

oggetto intervento:

MUSEO NAZIONALE DI CASTEL SANT'ANGELO E PASSETTO DI BORGO

Ubicazione: Lungotevere Castello n. 50, 00193 Roma

Codice Intervento:

Tipologia Opere: RESTAURO

Progetto: DEFINITIVO/ESECUTIVO

INTERVENTO DI RESTAURO DELLE SUPERFICI MURARIE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE FINITURE

firme soggetti responsabili:

Committente:	DIREZIONE MUSEI STATALI DELLA CITTÀ DI ROMA
Responsabile unico del procedimento:	dott.ssa MARIATELLA MARGOZZI
Coordinamento alla progettazione architettonica:	arch. ANTONIO ZUNNO
Ufficio di Direzione lavori:	ing. ELENA ANNA BOLDETTI dott.ssa LUISA CAPAROSSI arch. MICHELA CATALANO dott.ssa SILVANA COSTA dott.ssa CHIARA DELPINO arch. GABRIELLA MUSTO arch. VALENTINA OLIVERIO arch. ANTONIO ZUNNO
Coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:	ing. LUCA LENZI
Assistenza al R.U.P.:	arch. MARCO BERTI arch. CLAUDIA VULLO

titolo elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n° tavola	Codice Elaborato	Ufficio competente	Codice Edificio/Strada	Tip.Prog.	Tip.Doc.	ID Doc.	Progr.	Rev.	Scala
6									

revisione elaborato

N° Rev.	Data Rev.	Descrizione Revisione	Visto	Firma	Redazione grafica
2	Gennaio 2023				
1	Dicembre 2022				
0	Novembre 2022				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
CAMMINAMENTI											
Analisi diagnostiche € 21.026,75											
	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri.					m	16,00	€ 626,18	€ 10.018,88		
A 1.06.2.a.1	su muratura di tufo, mattoni e simili: diametro foro da 40 a 60 mm L/m 120,000	1	16,00			m	16,00				
	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	6,00	€ 36,15	€ 216,90		
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	6				cad	6,00				
						cad	6,00	€ 159,94	€ 959,64		
A 1.06.3.b.	analisi chimica	6				cad	6,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario	12				cad	12,00	€ 391,99	€ 4.703,88		
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite isolamento naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.	1	160,00			mq	160,00	€ 15,94	€ 2.550,40		
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni Norm.Mal. 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale Ingrandimenti da . 6x a 50x	5				cad	5,00	€ 204,60	€ 1.023,00		
A 15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti	5				cad	5,00	€ 310,81	€ 1.554,05		
Demolizioni e rimozioni € 214.858,29											
A 201.9.b.	Scavo eseguito a mano a sezione obbligatoria anche all'interno di edifici ove previsto in progetto o su ordine della D.L., per quantitativi di piccole entità, compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale e l'elevazione del materiale di risulta con carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere:										
	in terreni di origine vulcanica (pozzolane, lapilli, tufo ecc.)					mc	21,60	€ 201,27	€ 4.347,43		
	marcloranda N	2	3,00	0,60	0,80	mc	2,88				
	marcloranda O	2	6,00	0,60	0,80	mc	5,76				
	marcloranda E	3	6,00	0,60	0,80	mc	8,64				
	marcloranda S	3	3,00	0,60	0,80	mc	4,32				
A 201.9.c.	roccia compatta con resistenza superiore a 8 N/mmq e con l'uso di martello mc demolitore	1	3,00	0,60	0,80	mc	1,44	€ 347,12	€ 499,85		
A 2.01.11.c.	Esaurimento a mezzo di motopompa o elettropompa, di acqua negli scavi compreso tutto quanto occorrente per l'esercizio per un funzionamento minimo di 4 ore giornaliere il carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere:										
	portata da lit/min 3.001 a lit/min 5.000	16				ora	16,00	€ 30,43	€ 486,88		

A 2.02.35	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso l'onere per trasporti fino a 10 km. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata.					mc		21,60	€	8,50	€	183,60
	marciaronda N	2	3,00	0,60	0,80	mc	2,88					
	marciaronda O	2	6,00	0,60	0,80	mc	5,76					
	marciaronda E	3	6,00	0,60	0,80	mc	8,64					
	marciaronda S	3	3,00	0,60	0,80	mc	4,32					
A 2.02.36	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso l'onere per ogni 5 km in più oltre i primi 10. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata.					mc		64,80	€	4,25	€	275,40
		3	21,60			mc	64,80					
A 2.02.70	Trasferimento di disegni di campo a matita o simili, quali documentazioni di scavo, planimetrie, sezioni e simili, nonché di mappature di restauro, eseguiti a qualsiasi scala dalla 1:1 alla 1:100, su supporto informatico vettoriale, in file dwg o simili. Comprensivo di una copia a stampa o a plotter. Da computarsi a misura sulla base dei disegni di partenza, indipendentemente dalla scala finale di restituzione vettorializzata.					mq		3,00	€	572,47	€	1.717,41
	verifica pendenze	1	3,00			mq	3,00					
A 2.03.a	Ritiro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali; con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo					mc		21,60	€	9,78	€	211,25
	scavi all'interno	21,60				mc	21,60					
A 3.01.2.a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e voltecine compresi intonaci, rivestimenti, coltenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni					mc		1,54	€	157,23	€	241,51
	Base bandiera	1,00	1,60	1,60	0,60	mc	1,54					
A 3.01.14.a	Demolizione di soffaloni di pavimenti (grettoni e simili) compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzatura delle superfici il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: massi e massetti di malta di calce e pozzolana o calcestruzzi non armati					mc		230,10	€	112,07	€	25.787,31
	marciaronda N	0,5	180,00		0,35	mc	31,50					
	marciaronda O	0,5	145,00		0,35	mc	25,38					
	marciaronda E	0,5	132,00		0,35	mc	23,10					
	marciaronda S	0,5	185,00		0,35	mc	32,38					
	S. MATTEO	0,5	365,00		0,40	mc	73,00					
	S. GIOVANNI terrazza bassa	0,5	180,00		0,40	mc	36,00					
	S. GIOVANNI terrazza torino	0,5	50,00		0,35	mc	8,75					
A 3.01.14.b	soffaloni in calcestruzzo con armature anche con rete					mc		230,10	€	160,10	€	36.839,01
	marciaronda N	0,5	180,00		0,35	mc	31,50					
	marciaronda O	0,5	145,00		0,35	mc	25,38					
	marciaronda E	0,5	132,00		0,35	mc	23,10					
	marciaronda S	0,5	185,00		0,35	mc	32,38					
	S. MATTEO	0,5	365,00		0,40	mc	73,00					
	S. GIOVANNI terrazza bassa	0,5	180,00		0,40	mc	36,00					
	S. GIOVANNI terrazza torino	0,5	50,00		0,35	mc	8,75					
A 3.01.15.c	Demolizione di pavimento, compreso il soffondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o gres					mq		2.054,00	€	15,21	€	31.241,34
	posa di catello si stima coefficiente triplo					mq						
	marciaronda N	3	180,00			mq	540,00					
	marciaronda O	3	145,00			mq	435,00					
	marciaronda E	3	132,00			mq	396,00					
	marciaronda S	3	185,00			mq	555,00					
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	3	13,00			mq	39,00					
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	3	13,00			mq	39,00					
	posa di piatto					mq						
	S. GIOVANNI terrazza torino	1	50,00			mq	50,00					
A 3.01.17.a	Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale soffondo da valutare a parte) calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: guaina a base bituminosa monostrato					mq		1.237,00	€	2,40	€	2.968,80
	marciaronda N	1	180,00			mq	180,00					
	marciaronda O	1	145,00			mq	145,00					
	marciaronda E	1	132,00			mq	132,00					
	marciaronda S	1	185,00			mq	185,00					
	S. MATTEO	1	365,00			mq	365,00					
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	180,00			mq	180,00					
	S. GIOVANNI terrazza torino	1	50,00			mq	50,00					
A 3.01.18	Demolizione o rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o PVC, compresi la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il solo calo in basso					m		171,00	€	7,04	€	1.203,84
	CANALI DI GRONDA					m						
	teffoia angolo N-O	1	50,00			m	50,00					
	DISCENDENTI	1	26,00			m	26,00					
	marciaronda S	3	10,00			m	30,00					
	teffoia angolo N-O	1	50,00			m	50,00					
	teffoia angolo N-O	1	15,00			m	15,00					

A 3.02.9.	Smontaggio di opere in pietra a massello (spessore superiore a 10 cm) di parti strutturali o architettoniche semplici comprendente: opere e mezzi necessari allo smontaggio ad esclusione delle puntellature e dei ponti di servizio da computarsi a parte; liberazione dalla muratura di tenuta con allontanamento dei materiali di risulta; fasciatura dell'elemento con assito di legno e con funi di acciaio o fasce di nylon; calo sul piano di calpestio e trasporto in prossimità del castello di tiro per il calo in basso, se necessario da conteggiarsi a parte; la custodia in deposito di cantiere						dmc		732,16	€	1,12	€	820,02
	marciaronda N chiusini	9	4,00	1,00	4,00		dmc	144,00					
	marciaronda E chiusini	13	4,00	1,00	4,00		dmc	208,00					
	marciaronda O chiusini	11	4,00	1,00	4,00		dmc	176,00					
	marciaronda S chiusino	3	4,00	1,00	4,00		dmc	48,00					
	S. Matteo chiusino	1	8,00	8,00	1,00		dmc	64,00					
	S. Matteo chiusino	1	9,60	9,60	1,00		dmc	92,16					
	Rimozione di pavimentazione eseguita con l'ausilio di idonei mezzi, compresa la malta di allestimento e l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stramento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il calo in basso. Il massetto di sottofondo in sabbia, ghiaia o cemento da contabilizzare a parte:												
A 3.02.10.g.	cubetti di porfido o selcio su letto di malta						mq		545,00	€	24,01	€	13.085,45
	S. MATTEO	1	365,00				mq	365,00					
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	180,00				mq	180,00					
	Rimozione di gradini, soglie e simili in marmo o pietra naturale, per uno spessore di 3 cm, compresi il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare, escluso il solo calo in basso:						mq		157,86	€	48,03	€	7.582,02
A 3.02.13.c.	lastroni di spessore oltre i 6 cm												
	PEPERINO												
	marciaronda N	1	85,00	0,50			mq	42,50					
	marciaronda O	1	71,00	0,50			mq	35,50					
	marciaronda E	1	85,00	0,50			mq	42,50					
	marciaronda S	1	36,00	0,50			mq	18,00					
	S. MATTEO												
	TRAVERTINO												
	copertina base portabandiera	1	1,60	1,70			mq	2,72					
	soglia lato casella	1	8,00	1,00			mq	8,00					
	S. GIOVANNI												
	TRAVERTINO												
	lastre terrazza torino	8	0,90	1,20			mq	8,64					
H 1.03.30	Smontaggio e rimessa in opera di cordoni in pietra, costituenti il bordo delle gradinate in basolato, lavorati a scalpello negli assetti e a puntello sulla facciavista, in opera con malta di cemento per la realizzazione di rampe e gradini.						m		82,28	€	113,41	€	9.331,37
	TRAVERTINO assimilato												
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	10	2,50				m	25,00					
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	10	2,50				m	25,00					
	marciaronda S cordolo laterale	1	24,00				m	24,00					
	marciaronda N-O cordolo diagonale	1	8,00				m	8,00					
	S. MATTEO												
	cordolo caveduozzo circolare 7 conchi	1	0,28				m	0,28					
H 1.03.31	Smontaggio accurato di vecchi cordoni in pietra, non più riutilizzabili e sostituzione con altri della stessa misura, costituenti il bordo delle gradinate lavorati a scalpello negli assetti e a puntello sulla facciavista, con fronte sagomato come gli esistenti in opera con malta di cemento per la realizzazione di rampe e gradini.						m		10,00	€	242,49	€	2.424,90
	TRAVERTINO assimilato												
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	2	2,50				m	5,00					
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	2	2,50				m	5,00					
A 3.02.26	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controltelaio, smontatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi						kg		455,36	€	1,19	€	541,87
	marciaronda sud - parapetto a figure geometriche	1	5,00	10,00			kg	50,00					
	marciaronda sud - parapetto gradino lato merli	1	25,00	10,00			kg	250,00					
	asta porta bandiera	2	0,20	20,00	15,00		kg	120,00					
	copercchio caveduozzo circolare torino	1	0,60	39,25	0,10		kg	2,36					
	tettucci lucernali e similari	5	1,20	55,00	0,10		kg	33,00					
A 3.02.32	Rimozione di grappe, codette, tasselli isolati, compresa la chiusura dei fori e il pareggiamento dell'intonaco.	180					cod		180,00	€	1,60	€	288,00
							cod	180,00					
A 3.03.1.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:						mc		108,94	€	32,02	€	3.488,10
	valutazione a volume						mc						
	grande e pluviali	1	171,00	0,10			mc	17,72					
	opere in pietra smontate	1	732,16	0,10			mc	73,22					
	opere metalliche smontate	1	18,00				mc	18,00					
A 3.03.3.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L. di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:						mc		834,54	€	37,62	€	31.395,47
	per percorsi fino a 50 m						mc						
	muratura demolita	1	1,54				mc	1,54					
	sottofondi demoliti	1	460,20				mc	460,20					
	pavimentazione demolita	1	2.054,00	0,10			mc	205,40					
	pavimentazione rimossa	1	545,00	0,10			mc	54,50					
	guaina	1	1.237,00	0,01			mc	6,19					
	grande e pluviali	1	171,00	0,10			mc	17,72					
	opere in pietra smontate	1	732,16	0,10			mc	73,22					
	soglie e gradini rimossi	1	157,86	0,10			mc	15,79					
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi ai primi						mc		1.412,12	€	2,00	€	2.824,23
	muratura demolita	1	1,54				mc	1,54					
	sottofondi demoliti	2	460,20				mc	920,40					
	pavimentazione demolita	2	2.054,00	0,10			mc	410,80					
	guaina	2	1.237,00	0,01			mc	12,37					
	grande e pluviali	2	171,00	0,10			mc	35,44					
	soglie e gradini rimossi	2	157,86	0,10			mc	31,57					
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vigilare copia del formulario di identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton, o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L. compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica						ton		228,41	€	89,31	€	20.399,65
	muratura demolita	0,001	1,54		1.800,00		ton	2,76					
	massetto	0,001	460,20	0,30	800,00		ton	110,45					
	sottofondi demoliti	0,001	2.054,00	0,10	55,00		ton	11,30					
	pavimentazione demolita	0,001	545,00	0,10	1.800,00		ton	98,10					
	guaina	0,001	1.237,00		4,50		ton	5,57					

	gronde e pluviali	0,001	171,00		1,39	ton	0,2377						
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.					cad		10,00	€	470,00	€	4.700,00	
		10				cad	10,00						
A 3.03.7.d.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04): a recupero (RS)					ton		257,47	€	32,62	€	8.398,78	
	massetto	0,001	460,20	0,30	800,00	ton	110,45						
	sottofondi demoliti	0,001	2.054,00	0,10	55,00	ton	11,30						
	pavimentazione demolita	0,001	545,00	0,10	1.800,00	ton	98,10						
	guaina	0,001	1.237,00		4,50	ton	5,57						
	gronde e pluviali	0,001	171,00		1,39	ton	0,2377						
	marciaronda N scavi immissione fogne	0,002	1,44		1.700,00	ton	4,8940						
	marciaronda O	0,002	2,88		1.700,00	ton	9,7920						
	marciaronda E	0,002	2,88		1.700,00	ton	9,7920						
	marciaronda S	0,003	1,44		1.700,00	ton	7,3440						
A 4.01.4	Cassone scarrabile per raccolta rifiuti.					giorno		180,00	€	19,86	€	3.574,80	
	si stima 45 giorni	4	45,00			giorno	180,00						
Massetti, sottofondi e rivestimenti												€	659.941,57
A04.001.005.c E.P.E.R. 2023	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32,5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastici, sottofondi, rifinacchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:					mc		118,70	€	390,94	€	46.404,58	
	marciaronda N	1	180,00		0,10	mc	18,00						
	marciaronda O	1	145,00		0,10	mc	14,50						
	marciaronda E	1	132,00		0,10	mc	13,20						
	marciaronda S	1	185,00		0,10	mc	18,50						
	S. MATTEO	1	365,00		0,10	mc	36,50						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	180,00		0,10	mc	18,00						
A 3.03.1.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali.					mc		118,70	€	32,02	€	3.800,77	
	valutazione a volume					mc		118,70					
	nuovo massetto	1	118,70			mc	118,70						
A 7.03.6.c.	Sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera all'interno del massetto di una rete elettrosaldata diametro 4mm a maglia 150 x 150 mm compresi gli idonei distanziatori in modo che si mantenga a metà dello spessore da realizzare					mq		2.374,00	€	7,78	€	18.469,72	
	marciaronda N	2	180,00			mq	360,00						
	marciaronda O	2	145,00			mq	290,00						
	marciaronda E	2	132,00			mq	264,00						
	marciaronda S	2	185,00			mq	370,00						
	S. MATTEO	2	365,00			mq	730,00						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	2	180,00			mq	360,00						
H 1.01.11	Massetto per rinforzo armato mediante betoncino leggero fibrinforzato premiscelato, fibrinforzato a base di calce idraulica naturale NHL 5 (certificata secondo definizione UNI EN 459-1) e perite come inerte leggero selezionato, privo di cemento ed additivi di sintesi, di peso specifico pari a 900 - 1000 Kg/mc, classe MQ di resistenza meccanica a compressione, adesione a laterizio maggiore di 0,2 N/mm ² , modulo elastico di circa 6000 N/mm ² , traspirabilità (μ) pari a 8, pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, adatto alla realizzazione di rinforzi strutturali mediante accoppiamento con reti metalliche elettrosaldate o in fibra di vetro. L'intervento dovrà prevedere la formazione di un massetto consolidante dello spessore minimo di 4 cm da realizzare sull'estradosso di volte o solette in pietra, muratura o legno dopo accurato lavaggio per l'asportazione di polvere, di parti inconsistenti, efflorescenze saline, oli ecc... dalla superficie oggetto di intervento avendo cura di impedire la rapida asciugatura del materiale in presenza di elevate temperature. Dove sia necessario si dovrà procedere, dopo pulizia del supporto e prima della realizzazione del betoncino di rinforzo, all'asportazione di eventuale malta di connessione inconsistente o polverulenta e suo reintegro mediante malta a base di calce idraulica naturale NHL5 conforme alle UNI EN 459-1 ed inerte selezionato 0 - 4 mm priva di cemento ed additivi di sintesi.					mq		50,00	€	124,57	€	6.228,50	
	S. GIOVANNI terrazza torri	1	50,00			mq	50,00						
A 21.01.4.b	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulizia del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L., Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza:					m/mm		5.028,00	€	2,60	€	13.072,80	
	marciaronda N	2	85,00	0,50	12,00	m/mm	1.020,00						
	marciaronda O	2	71,00	0,50	12,00	m/mm	852,00						
	marciaronda E	2	85,00	0,50	12,00	m/mm	1.020,00						
	marciaronda S	2	79,00	0,50	12,00	m/mm	948,00						
	S. MATTEO	1	95,00	0,50	12,00	m/mm	570,00						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	78,00	0,50	12,00	m/mm	468,00						
	S. GIOVANNI terrazza torri	1	25,00	0,50	12,00	m/mm	150,00						
A 21.01.8	Barre di acciaio ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per l'esecuzione di cuciture a consolidamento delle murature lesionate, compreso lo kg sfido ed il taglio a misura (stima lunghezza barra 75cm)					kg		775,57	€	3,14	€	2.435,29	
	marciaronda N	2	85,00	1,50	0,62	kg	157,34						
	marciaronda O	2	71,00	1,50	0,62	kg	131,42						
	marciaronda E	2	85,00	1,50	0,62	kg	157,34						
	marciaronda S	2	79,00	1,50	0,62	kg	146,23						
	S. MATTEO	1	95,00	1,50	0,62	kg	87,92						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	78,00	1,50	0,62	kg	72,19						
	S. GIOVANNI terrazza torri	1	25,00	1,50	0,62	kg	23,14						

N.P. 18	Fornitura e posa in opera di canaletta a doppia fessura idonea alla raccolta e all'allontanamento delle acque meteoriche.					m			290,00	€	685,40	€	198.766,85
	marciaronda N	1	81,00			m	81,00						
	marciaronda O	1	75,00			m	75,00						
	marciaronda E	1	83,00			m	83,00						
	marciaronda S	1	46,00			m	46,00						
	diagonale	1	5,00			m	5,00						
	Stipiti, architravi, anche con semplici modanature e coste rifilate o semplicemente smussate in blocchi di pietra di spessore superiore a 10 cm con le superfici a vista levigate, poste in opera con malta di cemento, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature, grappe in ferro zincato, mastici speciali, smussature semplici:												
A 15.01.7.a.	travertino					mc			1,12	€	1.665,32	€	1.871,49
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	6	2,50	0,15	0,15	mc	0,34						
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	6	2,50	0,15	0,15	mc	0,34						
	S. Matteo copertina base portabandiera	1,5	1,60	1,70	0,11	mc	0,45						
A 15.01.7.b.	peperino					mc			7,25	€	1.776,38	€	12.878,76
	marciaronda N	1	81,00	0,05	0,50	mc	2,03						
	marciaronda O	1	75,00	0,05	0,50	mc	1,88						
	marciaronda E	1	83,00	0,05	0,50	mc	2,08						
	marciaronda S	1	46,00	0,05	0,50	mc	1,15						
	diagonale	1	5,00	0,05	0,50	mc	0,13						
	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini, stangoni o smili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplici, smusso fino a 5 mm, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti:												
A 15.01.2.a.	peperino grigio					mq			6,00	€	114,98	€	689,88
	integrazioni	4	1,00	1,50		mq	6,00						
A 15.01.2.b.	travertino					mq			8,00	€	151,80	€	1.214,40
	integrazioni	1	8,00	1,00		mq	8,00						
N.P. 29	Fornitura e posa in opera di pavimento in mattoni di laterizio realizzati a mano					mq			576,30	€	296,33	€	170.777,48
	marciaronda N	1	180,00			mq	180,00						
	marciaronda O	1	145,00			mq	145,00						
	marciaronda E	1	132,00			mq	132,00						
	marciaronda S	1	185,00			mq	185,00						
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	1	13,00			mq	13,00						
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	1	13,00			mq	13,00						
	S. GIOVANNI terrazza forino	1	51,30			mq	51,30						
	S. GIOVANNI scala forino - area in proiezione orizzontale	1	2,00			mq	2,00						
	a dedurre peperino	-1	290,00	0,50		mq	-145,00						
	Pavimentazione in cubetti di selce (forniti dall'Amministrazione) posti in opera su sottostante massello di fondazione, da pagarsi a parte, compresi l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendente, materiale di allestimento, battitura a mano e sigillatura dei giunti con emulsione bituminosa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con cubetti allestiti anche a figure geometriche, in letto di sabbia e cemento:												
B 1.05.24.d	delle dimensioni 12x12x14 cm					mq			510,00	€	111,18	€	56.701,80
	S. MATTEO	1	330,00			mq	330,00						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	1	180,00			mq	180,00						
	Fornitura a piè d'opera dei seguenti materiali di selce misurati a mq di superficie selciata:												
B 1.05.26.a.	cubetti 12x12 cm h=12/14 cm					mq			51,00	€	216,00	€	11.016,00
	S. MATTEO	0,1	330,00			mq	33,00						
	S. GIOVANNI terrazza bassa	0,1	180,00			mq	18,00						
B 1.05.27.	Sbasatura e adattamento di selci preesistenti.					cad			3.000,00	€	1,18	€	3.540,00
		3000				cad	3.000,00						
C01.019.030 E.R. 2023	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					mc			5,40	€	35,39	€	191,11
	marciaronda N	2	3,00	0,80	0,15	mc	0,72						
	marciaronda O	2	6,00	0,80	0,15	mc	1,44						
	marciaronda E	3	6,00	0,80	0,15	mc	2,16						
	marciaronda S	3	3,00	0,80	0,15	mc	1,08						
	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giurzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterri, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 UNI EN 1329:												
E 2.01.1.h	diametro esterno 200 mm					m			45,00	€	15,91	€	715,95
	marciaronda N	2	3,00			m	6,00						
	marciaronda O	2	6,00			m	12,00						
	marciaronda E	3	6,00			m	18,00						
	marciaronda S	3	3,00			m	9,00						
	Raccordi per tubi di PVC rigido per lo scarico di acque, tipo 301/302, UNI EN 1329:												
	curva a 45°:					cad			20,00	€	15,74	€	314,80
E 2.01.3i	diametro esterno: 200 mm	20				cad	20,00						
	curva a 87°:					cad			20,00	€	17,48	€	349,60
E 2.01.3r	diametro esterno: 200 mm	20				cad	20,00						
	derivazione a 45°:					cad			20,00	€	31,36	€	627,20
E 2.01.3.bb	diametro esterno: 200 mm	20				cad	20,00						
	derivazione doppia a 45°:					cad			10,00	€	66,93	€	669,30
E 2.01.3.gg	diametro esterno: 200 mm	10				cad	10,00						
	ispezioni lineari con tappo di chiusura:					cad			20,00	€	49,39	€	987,80
E 2.01.3.uu	diametro esterno: 200 mm	20				cad	20,00						
	Pozzetti in calcestruzzo, retinati, prefabbricati posti in opera compreso ogni onere e magliera per l'attacco a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: senza chiusini in cemento armato vibrocompreso ma diaframmati: delle dimensioni 40 x 40 x 40 cm					cad			23,00	€	54,79	€	1.260,17
E 2.01.4.e	pluviali	20				cad	20,00						
	S. Giovanni	3				cad	3,00						
	Chiusini con coperchio in cemento armato vibrocompreso per pozzetti, non carrabili, delle dimensioni 40x40 cm					cad			23,00	€	7,68	€	176,64
E 2.01.6.a	pluviali	20				cad	20,00						
	S. Giovanni	3				cad	3,00						
N.P. 30	Fornitura e posa in opera di pozzetti con chiusini in acciaio inox da riempimento per ispezioni					cad			4,00	€	456,67	€	1.826,69
		4				cad	4,00						

	chiusini nicchie	17	0,40	0,40	0,20	mq	0,54														
	soglia lato casetta	1	8,00	1,00	0,20	mq	1,60														
	cordolo cavediuzo circolare 7 conci	1	0,28	0,50	0,20	mq	0,03														
	S. GIOVANNI																				
	TRAVERTINO																				
	soglia ingresso	2	2,00	1,00	0,20	mq	0,80														
	soglie nicchie	21	1,50	0,80	0,20	mq	5,04														
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq		5,64	€	242,92	€	1.368,85									
	S. MATTEO																				
	PEPERINO																				
	scala	28	1,15	0,35	0,50	mq	5,64														
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		83,10	€	18,44	€	1.532,67									
	TRAVERTINO																				
	marciaronda S scala ovest - area in proiezione orizzontale	10	2,50	0,25		mq	6,25														
	marciaronda S scala est - area in proiezione orizzontale	10	2,50	0,25		mq	6,25														
	marciaronda S cordolo laterale	1	24,00	0,25		mq	6,00														
	marciaronda N-O cordolo diagonale	1	8,00	0,25		mq	2,00														
	caditoie sigillate	8	0,24	0,50		mq	0,96														
	S. MATTEO																				
	Copertina base portabandiera	1	1,60	1,70		mq	2,72														
	soglie affacci	7	1,00	0,30		mq	2,10														
	soglie nicchie	17	0,70	0,30		mq	3,57														
	chiusini nicchie	17	0,40	0,40		mq	2,72														
	soglia lato casetta	1	8,00	1,00		mq	8,00														
	cordolo cavediuzo circolare 7 conci	1	0,28	0,50		mq	0,14														
	PEPERINO																				
	scala	28	1,15	0,35		mq	11,27														
	MARMO																				
	lapide	2	0,60	0,80		mq	0,96														
	S. GIOVANNI																				
	TRAVERTINO																				
	soglia ingresso	2	2,00	1,00		mq	4,00														
	soglie nicchie	21	1,50	0,80		mq	25,20														
	MARMO																				
	lapide	2	0,60	0,80		mq	0,96														
Elementi metallici											€	7.870,71									
	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per l'occasione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;																				
015076	DEI Restauro 2023	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:																			
a	in buone condizioni					cad		40,00	€	15,95	€	638,00									
		40				cad	40,00														
b	ossidati					cad		65,00	€	27,11	€	1.762,15									
		65				cad	65,00														
015077	DEI Restauro 2023	fascie, cerchiature o grosse staffe:																			
a	in buone condizioni					dmq		23,00	€	16,74	€	385,02									
		1	23,00			dmq	23,00														
b	ossidati					dmq		72,00	€	22,33	€	1.607,76									
		9	8,00			dmq	72,00														
015078	DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:																			
b	ossidati					mq		16,94	€	205,30	€	3.477,78									
	griglie caditoie	38	0,28			mq	10,64														
	botole	21	0,50	0,60		mq	6,30														
Opere complementari											€	50.525,62									
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistenti.					m		400,00	€	22,69	€	9.076,63									
	marciaronda N	1	100,00			m	100,00														
	marciaronda O	1	100,00			m	100,00														
	marciaronda E	1	100,00			m	100,00														
	marciaronda S	1	100,00			m	100,00														
N.P. 14	Revisione di chiusini in elementi metallici					cad		35,00	€	52,06	€	1.822,00									
	fav. 4.12	15				cad	15,00														
		20				cad	20,00														
N.P. 21	Revisione di chiusini in pietra					cad		33,00	€	45,89	€	1.514,51									
	fav. 4.12	13				cad	13,00														
		20				cad	20,00														
N.P. 20	Revisione di bandiere esistenti					cad		2,00	€	431,66	€	863,31									
		2				cad	2,00														
N.P. 33	Rimontaggio di parapetti metallici rimossi con cura					mq		30,00	€	40,51	€	1.215,35									
		1	5,00			mq	5,00														
		1	25,00			mq	25,00														
D25006 a	DEI RRM 2021*	Pulizia di condotti fognari esterni ed interni agli edifici, con impiego di idonee attrezzature ad alta pressione con diluizione del materiale ostruente, lavaggio a pressione delle condutture escluso la pulizia dei singoli pozzetti; per condutture del Ø interno di 150 + 250 mm				cad		30,00	€	344,84	€	10.345,20									
		1	30,00			cad	30,00														
A25127	DEI RRM 2021*	Rimozione di canne fumarie in cemento amianto, nel rispetto delle normative vigenti, compreso trattamento e preventivo fissaggio di fibre, accatastamento in quota e trasporto alla discarica autorizzata, esclusi il piano di lavoro, l'analisi preventiva del materiale, il calo in basso e gli oneri di discarica: canne di altezza totale oltre 15 m:				m		20,00	€	53,64	€	1.072,80									
		tubazione assimilata, di sezione fino a 30 x 30 cm	1	20,00		m	20,00														
A 3.03.1.a	valutazione a volume					mc		12,40	€	32,02	€	397,05									
	tubazione	1	20,00	0,62		mc	12,40														

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
BASTIONE SAN MATTEO											
Analisi diagnostiche											
€ 15.940,02											
A 1.06.2.a.1	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incastri, creazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	6,00	€ 626,18	€ 3.757,08		
	su muratura di tufo, mattoni e simili:										
	di diametro foro da 40 a 60 mm L/m 120.000	1	6,00			m	6,00				
	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	12,00	€ 36,15	€ 433,80		
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	12				cad	12,00				
						cad	6,00	€ 159,94	€ 959,64		
A 1.06.3.b.	analisi chimica	6				cad	6,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	15,00	€ 391,99	€ 5.879,85		
		15				cad	15,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite insolazione naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica ma in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	130,00	€ 15,94	€ 2.072,20		
		1	130,00			mq	130,00				
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati Cad del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni Norm. 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale Ingrandimenti da : 6x a 50x					cad	5,00	€ 204,60	€ 1.023,00		
		5				cad	5,00				
A 15010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	1,00	€ 260,40	€ 260,40		
		1				cad	1,00				
A 15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	5,00	€ 310,81	€ 1.554,05		
		5				cad	5,00				
MURATURE E PARAMENTI											
€ 210.604,03											
	Tiro in afio o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:					mc	4,50	€ 32,02	€ 144,09		
A 3.03.1.a	valutazione a volume	1,00	45,00	0,10		mc	4,50				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
A 3.03.3.a	per percorsi fino a 50 m					mc	4,50	€ 37,62	€ 169,29	
		1,00	45,00	0,10		mc	4,50			
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi ai primi					mc	13,50	€ 2,00	€ 27,00	
		3,00	45,00	0,10		mc	13,50			
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno visionare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton	2,43	€ 89,31	€ 217,02	
		1	13,50	0,10	1,80	ton	2,43			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.					cad	3,00	€ 470,00	€ 1.410,00	
		3				cad	3,00			
A 3.03.7.d.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto l'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04): a recupero (R5)					ton	12,43	€ 32,62	€ 405,47	
		1	2,43			ton	2,43			
A 4.01.4	Cassone scarrabile per raccolta rifiuti.					giorno	10,00	€ 19,86	€ 198,60	
		10				giorno	10,00			
025021 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:									
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq	1.132,25	€ 12,29	€ 13.915,34	
	prospetto a	1	166,00			mq	166,00			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00			mq	92,00			
	prospetto b	1	95,00			mq	95,00			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto c	1	96,00			mq	96,00			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00			mq	64,00			
	prospetto d	1	50,00			mq	50,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00			mq	52,00			
	prospetto e	1	58,00			mq	58,00			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00			mq	60,00			
	prospetto f	1	57,00			mq	57,00			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto g	1	84,00			mq	84,00			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00			mq	78,00			
	teste murarie	1	82,00			mq	82,00			
	stipiti in muratura	14	0,60	2,20		mq	18,48			
	nicchie	17	3,06	1,80		mq	93,57			
025021b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	1.258,05			%	-125,81	10%		
025022 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:									
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq	240,63	€ 24,45	€ 5.883,39	
	prospetto a	1	166,00	0,15		mq	24,90			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,35		mq	32,20			
	prospetto b	1	95,00	0,15		mq	14,25			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,25		mq	14,00			
	prospetto c	1	96,00	0,15		mq	14,40			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,15		mq	9,60			
	prospetto d	1	50,00	0,15		mq	7,50			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,25		mq	13,00			
	prospetto e	1	58,00	0,15		mq	8,70			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,35		mq	21,00			
	prospetto f	1	57,00	0,15		mq	8,55			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,15		mq	8,40			
	prospetto g	1	84,00	0,35		mq	29,40			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,35		mq	27,30			
	teste murarie	1	82,00	0,15		mq	12,30			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,15	2,20	mq	2,77			
	nicchie	17	3,06	0,15	1,80	mq	14,04			
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	216,79			%	-21,68	10%		
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, scagliature, fratture o lesioni, per prevenire gli effetti dilavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento									
	prospetto a	1	5,00			cad	5,00	€ 390,00	€ 9,23	
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto b	1	5,00			cad	5,00			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto c	1	20,00			cad	20,00			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto d	1	5,00			cad	5,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto e	1	5,00			cad	5,00			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto f	1	5,00			cad	5,00			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	prospetto g	1	20,00			cad	20,00			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	10,00			cad	20,00			
	teste murarie	1	30,00			cad	30,00			
	stipiti in muratura	14	5,00			cad	70,00			
	nicchie	17	5,00			cad	85,00			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione					mq	130,76	€ 33,58	€ 4.390,97	
	prospetto a	1	166,00	0,10		mq	16,60			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,15		mq	13,80			
	prospetto b	1	95,00	0,10		mq	9,50			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,15		mq	8,40			
	prospetto c	1	96,00	0,10		mq	9,60			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,10		mq	6,40			
	prospetto d	1	50,00	0,10		mq	5,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,15		mq	7,80			
	prospetto e	1	58,00	0,10		mq	5,80			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,15		mq	9,00			
	prospetto f	1	57,00	0,05		mq	2,85			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,05		mq	2,80			
	prospetto g	1	84,00	0,15		mq	12,60			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,15		mq	11,70			
	teste murarie	1	82,00	0,05		mq	4,10			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,05	2,20	mq	0,92			
	ricchie	17	3,06	0,10	1,80	mq	9,36			
d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	54,70			%	-5,47		10%	
N.P.1	Trattamento detergente					mq	559,55	€ 20,80	€ 11.640,70	
	prospetto a	1	166,00	0,55		mq	91,30			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,85		mq	78,20			
	prospetto b	1	95,00	0,10		mq	9,50			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,85		mq	47,60			
	prospetto c	1	96,00	0,10		mq	9,60			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,85		mq	54,40			
	prospetto d	1	50,00	0,10		mq	5,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,85		mq	44,20			
	prospetto e	1	58,00	0,10		mq	5,80			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,85		mq	51,00			
	prospetto f	1	57,00	0,05		mq	2,85			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,85		mq	47,60			
	prospetto g	1	84,00	0,55		mq	46,20			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,85		mq	66,30			
	teste murarie	1	82,00	0,10		mq	8,20			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,05	2,20	mq	0,92			
	ricchie	17	3,06	0,10	1,80	mq	9,36			
N.P.2	Fissaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq	158,25	€ 98,36	€ 15.565,68	
	prospetto a	1	166,00	0,10		mq	16,60			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,05		mq	4,60			
	prospetto b	1	95,00	0,10		mq	9,50			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,05		mq	2,80			
	prospetto c	1	96,00	0,35		mq	33,60			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,05		mq	3,20			
	prospetto d	1	50,00	0,35		mq	17,50			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,05		mq	2,60			
	prospetto e	1	58,00	0,25		mq	14,50			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,05		mq	3,00			
	prospetto f	1	57,00	0,25		mq	14,25			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,05		mq	2,80			
	prospetto g	1	84,00	0,35		mq	29,40			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,05		mq	3,90			
	teste murarie	1	82,00	0,10		mq	8,20			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,15	2,20	mq	2,77			
	ricchie	17	3,06	0,15	1,80	mq	14,04			
N.P.3	Impacco Desalinizzante					mq	120,20	€ 66,59	€ 8.004,59	
	prospetto a	1	166,00	0,10		mq	16,60			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,10		mq	9,20			
	prospetto b	1	95,00	0,10		mq	9,50			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,10		mq	5,60			
	prospetto c	1	96,00	0,10		mq	9,60			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,10		mq	6,40			
	prospetto d	1	50,00	0,10		mq	5,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,10		mq	5,20			
	prospetto e	1	58,00	0,10		mq	5,80			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,10		mq	6,00			
	prospetto f	1	57,00	0,10		mq	5,70			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,10		mq	5,60			
	prospetto g	1	84,00	0,10		mq	8,40			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,10		mq	7,80			
	teste murarie	1	82,00	0,10		mq	8,20			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,05	2,20	mq	0,92			
	ricchie	17	3,06	0,05	1,80	mq	4,68			
N.P.12	Stilatura giunti murature "facciavista"					mq	748,51	€ 100,27	€ 75.056,48	
	prospetto a	1	166,00	1,00		mq	166,00			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,25		mq	23,00			
	prospetto b	1	95,00	1,00		mq	95,00			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,25		mq	14,00			
	prospetto c	1	96,00	1,00		mq	96,00			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,25		mq	16,00			
	prospetto d	1	50,00	1,00		mq	50,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,25		mq	13,00			
	prospetto e	1	58,00	1,00		mq	58,00			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,25		mq	15,00			
	prospetto f	1	57,00	1,00		mq	57,00			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,25		mq	14,00			
	prospetto g	1	84,00	1,00		mq	84,00			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,25		mq	19,50			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,25	2,20	mq	4,62			
	ricchie	17	3,06	0,25	1,80	mq	23,39			
N.P.8	Stuccatura di piccole lacune ed abrasioni superficiali / ricostruzione e/o ripresa di oggetti in malta					mq	58,80	€ 47,99	€ 2.822,04	
	prospetto a	1	166,00	0,05		mq	8,30			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00	0,05		mq	4,60			
	prospetto b	1	95,00	0,05		mq	4,75			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,05		mq	2,80			
	prospetto c	1	96,00	0,05		mq	4,80			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00	0,05		mq	3,20			
	prospetto d	1	50,00	0,05		mq	2,50			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00	0,05		mq	2,60			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	prospetto e	1	58,00	0,05		mq	2,90			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00	0,05		mq	3,00			
	prospetto f	1	57,00	0,05		mq	2,85			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00	0,05		mq	2,80			
	prospetto g	1	84,00	0,05		mq	4,20			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00	0,05		mq	3,90			
	stipiti in muratura	14	0,60	0,05	2,20	mq	0,92			
	nicchie	17	3,06	0,05	1,80	mq	4,68			
N.P. 9	Protezione delle teste murarie con cappottina in malta					mq		123,75	€ 58,89	€ 7.288,21
	teste murarie	1	75,00	1,65		mq	123,75			
N.P. 13	Consolidamento strutturale della muratura mediante iniezioni					mq		8,84	€ 127,71	€ 1.129,00
	lesione 1	1	5,59	0,50		mq	2,79			
	lesione 2	1	5,31	0,50		mq	2,66			
	lesione 3	1	4,12	0,50		mq	2,06			
	lesione 4	1	2,66	0,50		mq	1,33			
N.P. 10	Velatura al latte di calce					mq		1.258,05	€ 28,24	€ 35.533,34
	prospetto a	1	166,00			mq	166,00			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00			mq	92,00			
	prospetto b	1	95,00			mq	95,00			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto c	1	96,00			mq	96,00			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00			mq	64,00			
	prospetto d	1	50,00			mq	50,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00			mq	52,00			
	prospetto e	1	58,00			mq	58,00			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00			mq	60,00			
	prospetto f	1	57,00			mq	57,00			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto g	1	84,00			mq	84,00			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00			mq	78,00			
	teste murarie	1	82,00			mq	82,00			
	stipiti in muratura	14	0,60		2,20	mq	18,48			
	nicchie	17	3,06		1,80	mq	93,57			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		1.258,05	€ 18,44	€ 23.203,12
	prospetto a	1	166,00			mq	166,00			
	prospetto a coronamento compreso lato interno	2	46,00			mq	92,00			
	prospetto b	1	95,00			mq	95,00			
	prospetto b coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto c	1	96,00			mq	96,00			
	prospetto c coronamento compreso lato interno	2	32,00			mq	64,00			
	prospetto d	1	50,00			mq	50,00			
	prospetto d coronamento compreso lato interno	2	26,00			mq	52,00			
	prospetto e	1	58,00			mq	58,00			
	prospetto e coronamento compreso lato interno	2	30,00			mq	60,00			
	prospetto f	1	57,00			mq	57,00			
	prospetto f coronamento compreso lato interno	2	28,00			mq	56,00			
	prospetto g	1	84,00			mq	84,00			
	prospetto g coronamento compreso lato interno	2	39,00			mq	78,00			
	teste murarie	1	82,00			mq	82,00			
	stipiti in muratura	14	0,60		2,20	mq	18,48			
	nicchie	17	3,06		1,80	mq	93,57			
Opere in pietra										€ 131.075,67
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq		17,87	€ 82,53	€ 1.475,16
	TRAVERTINO									
	beccatelli	83	1,20		0,05	mq	4,98			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	0,05	mq	2,60			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	0,05	mq	2,39			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	0,05	mq	1,68			
	feritoie singole	15	0,16		0,05	mq	0,12			
	feritoie a goccia	7	0,20		0,05	mq	0,07			
	feritoie doppie	3	0,60		0,05	mq	0,09			
	concio prospetto c	1	0,80		0,05	mq	0,04			
	PEPERINO									
	conci angolari	43	0,30		0,10	mq	1,29			
	conci angolari	43	0,30		0,10	mq	1,29			
	conci angolari	25	0,30		0,10	mq	0,75			
	conci angolari	81	0,30		0,10	mq	2,43			
	MARMO									
	lapide d	1	2,42		0,05	mq	0,12			
	lapide a	1	0,55		0,05	mq	0,03			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropulitrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq		17,81	€ 231,25	€ 4.119,55
	TRAVERTINO									
	beccatelli	83	1,20		0,05	mq	4,98			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	0,05	mq	2,60			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	0,05	mq	2,39			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	0,05	mq	1,68			
	feritoie singole	15	0,08		0,05	mq	0,06			
	feritoie a goccia	7	0,20		0,05	mq	0,07			
	feritoie doppie	3	0,60		0,05	mq	0,09			
	concio prospetto c	1	0,80		0,05	mq	0,04			
	PEPERINO									
	conci angolari	43	0,30		0,10	mq	1,29			
	conci angolari	43	0,30		0,10	mq	1,29			
	conci angolari	25	0,30		0,10	mq	0,75			
	conci angolari	81	0,30		0,10	mq	2,43			
	MARMO									
	lapide d	1	2,42		0,05	mq	0,12			
	lapide a	1	0,55		0,05	mq	0,03			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione-della-D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con ariess di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche-del-materiale-originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq	23,57	€ 98,64	€ 2.325,36		
	TRAVERTINO										
	beccatelli	83	1,20		0,05	mq	4,98				
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	0,05	mq	2,60				
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	0,05	mq	2,39				
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	0,05	mq	1,68				
	feritoie singole	15	0,08		0,05	mq	0,06				
	feritoie a goccia	7	0,20		0,05	mq	0,07				
	feritoie doppie	3	0,60		0,05	mq	0,09				
	concio prospetto c	1	0,80		0,05	mq	0,04				
	PEPERINO										
	conci angolari	43	0,30		0,20	mq	2,58				
	conci angolari	43	0,30		0,20	mq	2,58				
	conci angolari	25	0,30		0,20	mq	1,50				
	conci angolari	81	0,30		0,20	mq	4,86				
	MARMO										
	lapide d	1	2,42		0,05	mq	0,12				
	lapide a	1	0,55		0,05	mq	0,03				
N.P. 1	Trattamento detergente					mq	298,69	€ 20,80	€ 6.213,75		
	TRAVERTINO										
	beccatelli	83	1,20			mq	99,60				
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35		mq	51,98				
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35		mq	47,74				
	stipiti affacci	28	1,00	1,20		mq	33,60				
	feritoie singole	15	0,08			mq	1,20				
	feritoie a goccia	7	0,20			mq	1,40				
	feritoie doppie	3	0,60			mq	1,80				
	concio prospetto c	1	0,80			mq	0,80				
	PEPERINO										
	conci angolari	43	0,30			mq	12,90				
	conci angolari	43	0,30			mq	12,90				
	conci angolari	25	0,30			mq	7,50				
	conci angolari	81	0,30			mq	24,30				
	MARMO										
	lapide d	1	2,42			mq	2,42				
	lapide a	1	0,55			mq	0,55				
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq	23,89	€ 149,49	€ 3.572,03		
	TRAVERTINO										
	beccatelli	83	1,20		0,08	mq	7,97				
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	0,08	mq	4,16				
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	0,08	mq	3,82				
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	0,08	mq	2,69				
	feritoie singole	15	0,08		0,08	mq	0,10				
	feritoie a goccia	7	0,20		0,08	mq	0,11				
	feritoie doppie	3	0,60		0,08	mq	0,14				
	concio prospetto c	1	0,80		0,08	mq	0,06				
	PEPERINO										
	conci angolari	43	0,30		0,08	mq	1,03				
	conci angolari	43	0,30		0,08	mq	1,03				
	conci angolari	25	0,30		0,08	mq	0,60				
	conci angolari	81	0,30		0,08	mq	1,94				
	MARMO										
	lapide d	1	2,42		0,08	mq	0,19				
	lapide a	1	0,55		0,08	mq	0,04				
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione- mq della-D.L.; -la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole-di- fibra-vegetale- o-con-bisturi; - l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature; - l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito- accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.					mq	60,27	€ 76,11	€ 4.587,24		
	TRAVERTINO										
	beccatelli	83	1,20		0,25	mq	24,90				
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	0,25	mq	12,99				
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	0,25	mq	11,94				
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	0,25	mq	8,40				
	feritoie singole	15	0,08		0,25	mq	0,30				
	feritoie a goccia	7	0,20		0,25	mq	0,35				
	feritoie doppie	3	0,60		0,25	mq	0,45				
	concio prospetto c	1	0,80		0,25	mq	0,20				
	MARMO										
	lapide d	1	2,42		0,25	mq	0,61				
	lapide a	1	0,55		0,25	mq	0,14				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE		U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scolarli in base al degrado del supporto e particolari biocidi atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcolico-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle impernature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in- superficie-ed-in-profondità; c)-fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione- ecc...; d)-scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici e del microclima;								
H 1.03.13.g	Marmi esterni in fascia difficile MARMO				mq		0,30 €	448,78 €	133,29
	lapide d	1	2,42	0,10	mq	0,24			
	lapide a	1	0,55	0,10	mq	0,06			
	Pietre esterne								
H 1.03.13.o	in fascia difficile TRAVERTINO				mq		117,13 €	384,66 €	45.054,74
	beccatelli	83	1,20	0,25	mq	24,90			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	mq	12,99			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	mq	11,94			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	mq	8,40			
	feritoie singole	15	0,08	0,25	mq	0,30			
	feritoie a goccia	7	0,20	0,25	mq	0,35			
	feritoie doppie	3	0,60	0,25	mq	0,45			
	concio prospetto c	1	0,80	0,25	mq	0,20			
	PEPERINO								
	conci angolari	43	0,30		mq	12,90			
	conci angolari	43	0,30		mq	12,90			
	conci angolari	25	0,30		mq	7,50			
	conci angolari	81	0,30		mq	24,30			
	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;								
H 1.03.14.g	Marmi esterni in fascia difficile MARMO				mq		0,45 €	320,54 €	142,80
	lapide d	1	2,42	0,15	mq	0,36			
	lapide a	1	0,55	0,15	mq	0,08			
	Pietre esterne								
H 1.03.14.o	in fascia difficile TRAVERTINO				mq		50,67 €	320,54 €	16.240,40
	beccatelli	83	1,20	0,15	mq	14,94			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	mq	2,60			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	mq	2,39			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	mq	1,68			
	feritoie singole	15	0,08	0,05	mq	0,06			
	feritoie a goccia	7	0,20	0,05	mq	0,07			
	feritoie doppie	3	0,60	0,05	mq	0,09			
	concio prospetto c	1	0,80	0,05	mq	0,04			
	PEPERINO								
	conci angolari	43	0,30	0,50	mq	6,45			
	conci angolari	43	0,30	0,50	mq	6,45			
	conci angolari	25	0,30	0,50	mq	3,75			
	conci angolari	81	0,30	0,50	mq	12,15			
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfessurazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti								
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%				mq		241,09 €	114,94 €	27.710,31
	TRAVERTINO								
	beccatelli	83	1,20		mq	99,60			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	mq	51,98			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	mq	47,74			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	mq	33,60			
	feritoie singole	15	0,08		mq	1,20			
	feritoie a goccia	7	0,20		mq	1,40			
	feritoie doppie	3	0,60		mq	1,80			
	concio prospetto c	1	0,80		mq	0,80			
	MARMO								
	lapide d	1	2,42		mq	2,42			
	lapide a	1	0,55		mq	0,55			
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%				mq		57,60 €	242,92 €	13.992,19
	PEPERINO								
	conci angolari	43	0,30		mq	12,90			
	conci angolari	43	0,30		mq	12,90			
	conci angolari	25	0,30		mq	7,50			
	conci angolari	81	0,30		mq	24,30			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale				mq		298,69 €	18,44 €	5.508,84
	TRAVERTINO								
	beccatelli	83	1,20		mq	99,60			
	cornici marcapiano a+b+c	5	29,70	0,35	mq	51,98			
	cornici marcapiano d+e+f+g	4	34,10	0,35	mq	47,74			
	stipiti affacci	28	1,00	1,20	mq	33,60			
	feritoie singole	15	0,08		mq	1,20			
	feritoie a goccia	7	0,20		mq	1,40			
	feritoie doppie	3	0,60		mq	1,80			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	concia prospetto c	1	0,80			mq	0,80				
	PEPERINO										
	conci angolari	43	0,30			mq	12,90				
	conci angolari	43	0,30			mq	12,90				
	conci angolari	25	0,30			mq	7,50				
	conci angolari	81	0,30			mq	24,30				
	MARMO										
	lapide d	1	2,42			mq	2,42				
	lapide a	1	0,55			mq	0,55				
Elementi metallici											€ 2.445,44
	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:										
015074 DEI Restauro 2023	fissati con gesso o malta:										
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm					cad		16,00	€ 31,90	€ 510,40	
		16				cad	16,00				
	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:										
015076 DEI Restauro 2023	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:										
a	in buone condizioni					cad	5,00	€ 15,95	€ 79,75		
		5				cad	5,00				
b	ossidati					cad	30,00	€ 27,11	€ 813,30		
		30				cad	30,00				
015077 DEI Restauro 2023	fasce, cerchiature o grosse staffe:										
a	in buone condizioni					dmq	22,40	€ 16,74	€ 374,98		
		8	3,50	0,80		dmq	22,40				
b	ossidati					dmq	2,72	€ 22,33	€ 60,65		
	teffuccio cavediuzzo circolare s=5mm	1	1,77			mq	1,77				
	grata cavediuzzo circolare	1	0,95			mq	0,95				
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:										
b	ossidati					mq	2,95	€ 205,30	€ 606,37		
	teffuccio cavediuzzo circolare s=5mm	1	1,77			mq	1,77				
	grata cavediuzzo circolare	1	0,95	1,25		mq	1,19				
Opere complementari											€ 1.497,64
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.					m	66,00	€ 22,69	€ 1.497,64		
		1	66,00			m	66,00				
LAVORI										€ 361.562,81	€ 361.562,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario €	TOTALE €	SOMME €
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
BASTIONE SAN GIOVANNI											
Analisi diagnostiche											
											€ 16.981,62
A 1.06.2.a.1	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	6,00		€ 626,18	€ 3.757,08	
	su muratura di PIETRA, mattoni e simili:										
	di diametro foro da 40 a 60 mm L/m 1 20.000	1	6,00			m	6,00				
A 1.06.3	Prelievi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	12,00		€ 36,15	€ 433,80	
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	12				cad	12,00				
						cad	6,00		€ 159,94	€ 959,64	
A 1.06.3.b.	analisi chimica	6				cad	6,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella fessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	15,00		€ 391,99	€ 5.879,85	
		15				cad	15,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite insolazione naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	130,00		€ 15,94	€ 2.072,20	
		1	130,00			mq	130,00				
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati Cad del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni Norm. 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale ingrandimenti da . 6x a 50x					cad	5,00		€ 204,60	€ 1.023,00	
		5				cad	5,00				
A 15010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	5,00		€ 260,40	€ 1.302,00	
		5				cad	5,00				
A 15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	5,00		€ 310,81	€ 1.554,05	
		5				cad	5,00				
Demolizioni e rimozioni											
											€ 18.208,74

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
A 2.02.71	Pulizia e diserbo in area archeologica da specie erbacee infestanti, in presenza di ruderi, reperti marmorei, ambiti murari decorati e/o superfici di calpestio pavimentale, da eseguirsi con cautela, manualmente o con piccoli attrezzi (zappette, raschietti, piccozze), incluso raccolta, carico, trasporto, conferimento dei residui vegetali, escluso l'onere di smaltimento. Per altezze fino a 2,50 mt					mq	16,90	€ 8,07	€ 136,38	
	Bastione S. Giovanni - aiuole	1	26,00	0,65		mq	16,90			
A 2.02.72	Pulizia e diserbo in area archeologica da specie arbustive infestanti, in presenza di ruderi, reperti marmorei, ambiti murari decorati e/o superfici di calpestio pavimentate, da eseguirsi con cautela, manualmente o con piccoli attrezzi (zappette, raschietti, piccozze), comprensivo di un primo taglio di rovi e arbusti, di eliminazione di radici incuneate, di raschiatura per l'asportazione di piccole radici, incluso raccolta, carico, trasporto, conferimento dei residui vegetali, escluso l'onere di smaltimento. Per altezze fino a 2,50 mt.					mq	2,93	€ 23,43	€ 68,53	
	Bastione S. Giovanni	1	4,50	0,65		mq	2,93			
A 3.01.2.b.	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e voltecine compresi intonaci, rivestimenti, cobentti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in pietrame locale o con ricorsi a mattoni					mc	2,70	€ 141,59	€ 382,86	
	Bastione S. Giovanni - aiuole	1	26,00	0,65	0,16	mc	2,70			
A 3.01.11.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					mq	223,26	€ 9,61	€ 2.145,51	
	torino esterni	1	23,43	6,50		mq	152,30			
	torino esterni ingresso	1	7,88	2,60		mq	20,49			
	torino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torino vallina	1	16,88			mq	16,88			
B01.013.010 E.P. E.R. 2023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	0,25	223,26			mq	55,81	€ 11,01	€ 614,52	
B01.013.015 E.P. E.R. 2023	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone si stima il 25% della sup. tot.					mq	77,64	€ 12,97	€ 1.006,98	
	torino esterni	0,25	23,43	6,50		mq	38,07			
	torino esterni ingresso	0,25	7,88	2,60		mq	5,12			
	torino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torino vallina	0,05	16,88			mq	0,84			
A 3.02.2.	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole e piccola orditura in legno compresi smontaggio di converse e di canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulizia ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso					mq	9,90	€ 35,22	€ 348,68	
	Bastione S. Giovanni - tettoia	1	5,50	1,80		mq	9,90			
A 3.02.29	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi					mq	6,60	€ 24,82	€ 163,81	
	Bastione S. Giovanni - cancellata	1	5,50	1,20		mq	6,60			
A 3.03.1.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:					mc	7,74	€ 32,02	€ 247,87	
	valutazione a volume					mc	7,74			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	2,70			mc	2,70			
	riifiuti provenienti da demolizione rincoccatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05		mc	3,88			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07		mc	0,69			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07		mc	0,46			
A 3.03.3.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:					mc	7,74	€ 37,62	€ 291,22	
	per percorsi fino a 50 m					mc	7,74			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	2,70			mc	2,70			
	riifiuti provenienti da demolizione rincoccatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05		mc	3,88			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07		mc	0,69			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07		mc	0,46			
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi ai primi					mc	7,74	€ 2,00	€ 15,48	
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	2,70			mc	2,70			
	riifiuti provenienti da demolizione rincoccatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05		mc	3,88			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07		mc	0,69			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07		mc	0,46			
B01.061.015 E.P. E.R. 2023	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico					mc	7,74	€ 24,20	€ 187,33	
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	2,70			mc	2,70			
	riifiuti provenienti da demolizione rincoccatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05		mc	3,88			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07		mc	0,69			
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07		mc	0,46			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton	69,73	€ 89,31	€ 6.227,49		
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	26,00	0,65	0,03	ton	0,47				
	rifiuti provenienti da spicconatura intonaco si stima 5 cm	1	223,26	0,05	1,80	ton	20,09				
	rifiuti provenienti da demolizione rincacciatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05	2,00	ton	7,76				
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07	1,20	ton	0,83				
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07	0,02	ton	0,01				
	Bastione S. Giovanni - verde	1	20,28		0,40	ton	8,11				
	Bastione S. Giovanni - verde	1	3,51		0,80	ton	2,81				
	Bastione S. Giovanni - terra aiuole	1	15,60		1,90	ton	29,64				
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.					cad	8,00	€ 470,00	€ 3.760,00		
		8				cad	8,00				
A 3.03.7.d.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)					ton	73,99	€ 32,62	€ 2.413,48		
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	26,00	0,65	0,28	ton	4,73				
	rifiuti provenienti da spicconatura intonaco si stima 5 cm	1	223,26	0,05	1,80	ton	20,09				
	rifiuti provenienti da demolizione rincacciatura si stima 5 cm	1	77,64	0,05	2,00	ton	7,76				
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	9,90	0,07	1,20	ton	0,83				
	materiale proveniente da demolizioni e rimozioni	1	6,60	0,07	0,02	ton	0,01				
	Bastione S. Giovanni - verde	1	20,28		0,40	ton	8,11				
	Bastione S. Giovanni - verde	1	3,51		0,80	ton	2,81				
	Bastione S. Giovanni - terra aiuole	1	15,60		1,90	ton	29,64				
A 4.01.4	Cassone scorribile per raccolta rifiuti. si stima 10 giorni					giorno	10,00	€ 19,86	€ 198,60		
		10				giorno	10,00				
MURATURE E PARAMENTI											
										€ 241.244,29	
025021 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:										
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq	927,75	€ 12,92	€ 11.986,52		
	SUP. INTONACATE										
	torino esterni	1	23,43	6,50	0,30	mq	45,69				
	torino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,30	mq	6,15				
	torino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60				
	torino vallina	1	16,88		0,30	mq	5,06				
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA										
	prospetto a	1	43,00			mq	43,00				
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00			mq	40,00				
	prospetto b	1	28,00			mq	28,00				
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00				
	prospetto c	1	26,00			mq	26,00				
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00				
	prospetto d	1	29,00			mq	29,00				
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00			mq	28,00				
	prospetto e	1	27,00			mq	27,00				
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00				
	prospetto f	1	30,00			mq	30,00				
	prospetto f ccompreso lato interno	2	12,50			mq	25,00				
	prospetto g	1	88,00			mq	88,00				
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00			mq	32,00				
	profondità beccatelli	52	1,20		0,30	mq	18,72				
	teste murarie	1	83,00			mq	83,00				
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05		mq	27,30				
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05		mq	82,32				
	torino coronamento	2	29,00	3,40		mq	197,20				
	torino teste murarie	1	37,70	1,50		mq	56,55				
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	1.018,38			%	-101,84		10%		
025022 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:										
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq	259,75	€ 24,45	€ 6.350,84		
	SUP. INTONACATE										
	torino esterni	1	23,43	6,50	0,30	mq	45,69				
	torino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,30	mq	6,15				
	torino profondità beccatelli	28	1,20		0,85	mq	28,56				
	torino vallina	1	16,88		0,30	mq	5,06				
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA										
	prospetto a	1	43,00		0,15	mq	6,45				
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,15	mq	6,00				
	prospetto b	1	28,00		0,15	mq	4,20				
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90				
	prospetto c	1	26,00		0,15	mq	3,90				
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90				
	prospetto d	1	29,00		0,15	mq	4,35				
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,15	mq	4,20				
	prospetto e	1	27,00		0,15	mq	4,05				
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90				
	prospetto f	1	30,00		0,15	mq	4,50				
	prospetto f ccompreso lato interno	2	12,50		0,15	mq	3,75				
	prospetto g	1	88,00		0,15	mq	13,20				
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,15	mq	4,80				
	profondità beccatelli	52	1,20		0,30	mq	18,72				
	teste murarie	1	83,00		0,50	mq	41,50				
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,15	mq	4,10				
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,15	mq	12,35				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,15	mq	29,58			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,15	mq	8,48			
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	115,35			%	-11,53	10%		
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, scagliature, fratturazioni o lesioni, per prevenire gli effetti dilavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dma, da valutare a singolo intervento									
						cad		198,00 €	9,23 €	1.827,54 €
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1				cad	1,00			
	torrino esterni ingresso	1				cad	1,00			
	torrino profondità beccatelli	10				cad	10,00			
	torrino interni	1				cad	1,00			
	torrino vallina	1				cad	1,00			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	10				cad	10,00			
	prospetto a compreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto b	10				cad	10,00			
	prospetto b compreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto c	10				cad	10,00			
	prospetto c compreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto d	10				cad	10,00			
	prospetto d compreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto e	10				cad	10,00			
	prospetto e compreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto f	10				cad	10,00			
	prospetto f ccompreso lato interno	10				cad	10,00			
	prospetto g	10				cad	10,00			
	prospetto g compreso lato interno	10				cad	10,00			
	profondità beccatelli	10				cad	10,00			
	teste murarie	10				cad	10,00			
	imbotti nicchie piccole	2				cad	2,00			
	imbotti nicchie grandi	2				cad	2,00			
	torrino coronamento	10				cad	10,00			
	torrino teste murarie	10				cad	10,00			
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di sciabo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione									
						mq		195,65 €	33,58 €	6.570,06 €
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1	23,43	6,50	0,05	mq	6,85			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,05	mq	0,92			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20		0,25	mq	8,40			
	torrino interni	1	36,60	4,00	0,05	mq	6,57			
	torrino vallina	1	16,88		0,05	mq	0,76			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		0,15	mq	6,45			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,15	mq	6,00			
	prospetto b	1	28,00		0,15	mq	4,20			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto c	1	26,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto d	1	29,00		0,15	mq	4,35			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,15	mq	4,20			
	prospetto e	1	27,00		0,15	mq	4,05			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto f	1	30,00		0,15	mq	4,50			
	prospetto f ccompreso lato interno	2	12,50		0,15	mq	3,75			
	prospetto g	1	88,00		0,15	mq	13,20			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,15	mq	4,80			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,05	mq	2,81			
	teste murarie	1	83,00		0,15	mq	12,45			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,35	mq	9,56			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,35	mq	28,81			
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,25	mq	49,30			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,15	mq	8,48			
d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	103,76			%	-10,38	10%		
N.P. 1	Trattamento detergente					mq		527,30 €	20,80 €	10.969,78 €
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1	23,43	6,50	0,35	mq	53,30			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,35	mq	7,17			
	torrino interni	1	36,60	4,00	0,35	mq	51,24			
	torrino vallina	1	16,88		0,35	mq	5,91			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20		0,35	mq	11,76			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		0,35	mq	15,05			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,35	mq	14,00			
	prospetto b	1	28,00		0,35	mq	9,80			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,35	mq	9,10			
	prospetto c	1	26,00		0,35	mq	9,10			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,35	mq	9,10			
	prospetto d	1	29,00		0,35	mq	10,15			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,35	mq	9,80			
	prospetto e	1	27,00		0,35	mq	9,45			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,35	mq	9,10			
	prospetto f	1	30,00		0,35	mq	10,50			
	prospetto f ccompreso lato interno	2	12,50		0,35	mq	8,75			
	prospetto g	1	88,00		0,35	mq	30,80			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,35	mq	11,20			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,35	mq	21,84			
	teste murarie	1	83,00		1,00	mq	83,00			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,35	mq	9,56			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,35	mq	28,81			
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,35	mq	69,02			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,35	mq	19,79			
N.P. 2	Fissaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq		168,08 €	98,36 €	16.532,10 €
	SUP. INTONACATE									

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	torrino esterni	1	23,43	6,50	0,05	mq	7,61			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,01	mq	0,20			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20		0,15	mq	5,04			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		0,15	mq	6,45			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,15	mq	6,00			
	prospetto b	1	28,00		0,15	mq	4,20			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto c	1	26,00		0,45	mq	11,70			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto d	1	29,00		0,15	mq	4,35			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,15	mq	4,20			
	prospetto e	1	27,00		0,15	mq	4,05			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto f	1	30,00		0,15	mq	4,50			
	prospetto f c compreso lato interno	2	12,50		0,15	mq	3,75			
	prospetto g	1	88,00		0,15	mq	13,20			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,15	mq	4,80			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,15	mq	9,36			
	teste murarie	1	83,00		0,15	mq	12,45			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,15	mq	4,10			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,15	mq	12,35			
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,15	mq	29,58			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,15	mq	8,48			
N.P. 3	Impacco Desalinizzante					mq		160,04 €	66,59 €	10.657,18
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1	23,43	6,50	0,15	mq	22,84			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60	0,15	mq	3,07			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20		0,05	mq	1,68			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		0,25	mq	10,75			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,15	mq	6,00			
	prospetto b	1	28,00		0,25	mq	7,00			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto c	1	26,00		0,25	mq	6,50			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto d	1	29,00		0,25	mq	7,25			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,15	mq	4,20			
	prospetto e	1	27,00		0,25	mq	6,75			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,15	mq	3,90			
	prospetto f	1	30,00		0,25	mq	7,50			
	prospetto f c compreso lato interno	2	12,50		0,15	mq	3,75			
	prospetto g	1	88,00		0,35	mq	30,80			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,15	mq	4,80			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,05	mq	3,12			
	teste murarie	1	83,00		0,05	mq	4,15			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,05	mq	1,37			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,05	mq	4,12			
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,05	mq	9,86			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,05	mq	2,83			
N.P. 12	Stilatura giunti murature "facciavista"					mq		448,94 €	100,27 €	45.017,27
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		1,00	mq	43,00			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,25	mq	10,00			
	prospetto b	1	28,00		1,00	mq	28,00			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,25	mq	6,50			
	prospetto c	1	26,00		1,00	mq	26,00			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,25	mq	6,50			
	prospetto d	1	29,00		1,00	mq	29,00			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,25	mq	7,00			
	prospetto e	1	27,00		1,00	mq	27,00			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,25	mq	6,50			
	prospetto f	1	30,00		1,00	mq	30,00			
	prospetto f c compreso lato interno	2	12,50		0,25	mq	6,25			
	prospetto g	1	88,00		1,00	mq	88,00			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,25	mq	8,00			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,25	mq	15,60			
	teste murarie	1	83,00		0,25	mq	20,75			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,25	mq	6,83			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,25	mq	20,58			
	torrino coronamento	2	29,00	3,40	0,25	mq	49,30			
	torrino teste murarie	1	37,70	1,50	0,25	mq	14,14			
N.P. 5	Trattamento consolidante ed uniformante del fondo							369,66 €	9,57 €	3.538,35
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1	23,43	6,50		mq	152,30			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60		mq	20,49			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torrino interni	1	36,60	4,00		mq	146,40			
	torrino vallina	1	16,88			mq	16,88			
N.P. 4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq		369,66 €	54,35 €	20.089,31
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	1	23,43	6,50		mq	152,30			
	torrino esterni ingresso	1	7,88	2,60		mq	20,49			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torrino interni	1	36,60	4,00		mq	146,40			
	torrino vallina	1	16,88			mq	16,88			
N.P. 6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq		336,05 €	67,33 €	22.625,84
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	0,9	23,43	6,50		mq	137,07			
	torrino esterni ingresso	0,9	7,88	2,60		mq	18,44			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torrino interni	0,9	36,60	4,00		mq	131,76			
	torrino vallina	0,9	16,88			mq	15,19			
N.P. 7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq		67,21 €	97,13 €	6.527,73
	SUP. INTONACATE									
	torrino esterni	0,1	23,43	6,50		mq	15,23			
	torrino esterni ingresso	0,1	7,88	2,60		mq	2,05			
	torrino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	torrino interni	0,1	36,60	4,00		mq	14,64			
	torrino vallina	0,1	16,88			mq	1,69			
N.P. 8	Stuccatura di piccole lacune ed abrasioni superficiali / ricostruzione e/o ripresa di oggetti in malta					mq		294,83 €	47,99 €	14.149,40

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00		0,30	mq	12,90			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00		0,30	mq	12,00			
	prospetto b	1	28,00		0,30	mq	8,40			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00		0,30	mq	7,80			
	prospetto c	1	26,00		0,30	mq	7,80			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00		0,30	mq	7,80			
	prospetto d	1	29,00		0,30	mq	8,70			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00		0,30	mq	8,40			
	prospetto e	1	27,00		0,30	mq	8,10			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00		0,30	mq	7,80			
	prospetto f	1	30,00		0,30	mq	9,00			
	prospetto f compreso lato interno	2	12,50		0,30	mq	7,50			
	prospetto g	1	88,00		0,30	mq	26,40			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00		0,30	mq	9,60			
	profondità beccatelli	52	1,20		0,30	mq	18,72			
	teste murarie	1	83,00		0,30	mq	24,90			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05	0,30	mq	8,19			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05	0,30	mq	24,70			
	torino coronamento	2	29,00	3,40	0,30	mq	59,16			
	torino teste murarie	1	37,70	1,50	0,30	mq	16,97			
N.P. 9	Protezione delle teste murarie con cappottina in malta					mq	139,55	€ 58,89	€ 8.218,74	
	teste murarie	1	83,00			mq	83,00			
	torino teste murarie	1	37,70	1,50		mq	56,55			
N.P. 13	Consolidamento strutturale della muratura mediante iniezioni					mq	5,20	€ 127,71	€ 664,08	
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	lesione 1	2	1,50	0,80		mq	2,40			
	lesione 2	1	3,50	0,80		mq	2,80			
N.P. 10	Velatura al latte di calce					mq	1.189,15	€ 28,24	€ 33.587,23	
	SUP. INTONACATE									
	torino esterni	1	23,43	6,50		mq	152,30			
	torino esterni ingresso	1	7,88	2,60		mq	20,49			
	torino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00			mq	43,00			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00			mq	40,00			
	prospetto b	1	28,00			mq	28,00			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto c	1	26,00			mq	26,00			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto d	1	29,00			mq	29,00			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00			mq	28,00			
	prospetto e	1	27,00			mq	27,00			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto f	1	30,00			mq	30,00			
	prospetto f compreso lato interno	2	12,50			mq	25,00			
	prospetto g	1	88,00			mq	88,00			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00			mq	32,00			
	profondità beccatelli	52	1,20			mq	62,40			
	teste murarie	1	83,00			mq	83,00			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05		mq	27,30			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05		mq	82,32			
	torino coronamento	2	29,00	3,40		mq	197,20			
	torino teste murarie	1	37,70	1,50		mq	56,55			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq	1.189,15	€ 18,44	€ 21.932,32	
	SUP. INTONACATE									
	torino esterni	1	23,43	6,50		mq	152,30			
	torino esterni ingresso	1	7,88	2,60		mq	20,49			
	torino profondità beccatelli	28	1,20			mq	33,60			
	LATERIZIO E PIETRA A VISTA									
	prospetto a	1	43,00			mq	43,00			
	prospetto a compreso lato interno	2	20,00			mq	40,00			
	prospetto b	1	28,00			mq	28,00			
	prospetto b compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto c	1	26,00			mq	26,00			
	prospetto c compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto d	1	29,00			mq	29,00			
	prospetto d compreso lato interno	2	14,00			mq	28,00			
	prospetto e	1	27,00			mq	27,00			
	prospetto e compreso lato interno	2	13,00			mq	26,00			
	prospetto f	1	30,00			mq	30,00			
	prospetto f compreso lato interno	2	12,50			mq	25,00			
	prospetto g	1	88,00			mq	88,00			
	prospetto g compreso lato interno	2	16,00			mq	32,00			
	profondità beccatelli	52	1,20			mq	62,40			
	teste murarie	1	83,00			mq	83,00			
	imbotti nicchie piccole	10	2,60	1,05		mq	27,30			
	imbotti nicchie grandi	16	4,90	1,05		mq	82,32			
	torino coronamento	2	29,00	3,40		mq	197,20			
	torino teste murarie	1	37,70	1,50		mq	56,55			
Opere in pietra										
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq	15,34	€ 82,53	€ 1.266,09	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,05	mq	4,02			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,05	mq	7,61			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,05	mq	0,09			
	feritoie singole	11	0,16		0,05	mq	0,09			
	feritoie circolari	14	0,46		0,05	mq	0,32			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,05	mq	0,41			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,05	mq	0,72			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,05	mq	0,96			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,05	mq	0,44			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	conci angolari	1	10,44		0,05	mq	0,52			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,05	mq	0,17			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropulitrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq	15,34	€ 231,25	€ 3.547,61	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,05	mq	4,02			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,05	mq	7,61			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,05	mq	0,09			
	feritoie singole	11	0,16		0,05	mq	0,09			
	feritoie circolari	14	0,46		0,05	mq	0,32			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,05	mq	0,41			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,05	mq	0,72			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,05	mq	0,96			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,05	mq	0,44			
	conci angolari	1	10,44		0,05	mq	0,52			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,05	mq	0,17			
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (lascelli) da sottoporre all'approvazione della D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con airless di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche del materiale originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq	16,47	€ 98,64	€ 1.624,40	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,05	mq	4,02			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,05	mq	7,61			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,05	mq	0,09			
	feritoie singole	11	0,16		0,05	mq	0,09			
	feritoie circolari	14	0,46		0,05	mq	0,32			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,05	mq	0,41			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,05	mq	0,72			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,05	mq	0,96			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,10	mq	0,88			
	conci angolari	1	10,44		0,10	mq	1,04			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,10	mq	0,33			
N.P.1	Trattamento detergente									
	Pulizia e disinfezione delle superfici attaccate da agenti biodeteriogeni mediante applicazione di pulitore disinfettante tipo Calchera San Giorgio o similari da campionarsi e sottoporre ad approvazione della D.L., prodotto a base di sali di ammonio quaternari con specifica azione biocida. Applicato, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo; dopo 24 ore dall'applicazione vanno eseguiti abbondanti e ripetuti risciacqui seguiti da spazzolatura con spazzole a setole morbide in nylon o saggina che assicureranno la rimozione dei microrganismi ormai morti e la completa asportazione del prodotto precedentemente applicato. Nelle zone dove l'attacco biologico è di notevole entità si renderà necessaria l'esecuzione di più applicazioni. Durante il periodo in cui il prodotto viene fatto agire è di fondamentale importanza evitare, per quanto possibile, l'esposizione agli agenti atmosferici, in particolare l'acqua meteorica che potrebbe asportarlo rendendo inefficace il trattamento.					mq	306,82	€ 20,80	€ 6.382,99	
	PREZZO DI APPLICAZIONE A MQ					mq				
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20			mq	80,40			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35		mq	152,18			
	conci tra merli	6	0,30	1,00		mq	1,80			
	feritoie singole	11	0,16			mq	1,76			
	feritoie circolari	14	0,46			mq	6,44			
	portale ingresso	1	9,00	0,90		mq	8,10			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00		mq	14,40			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80		mq	19,20			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80			mq	8,80			
	conci angolari	1	10,44			mq	10,44			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50		mq	3,30			
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq	24,55	€ 149,49	€ 3.669,32	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,08	mq	6,43			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,08	mq	12,17			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,08	mq	0,14			
	feritoie singole	11	0,16		0,08	mq	0,14			
	feritoie circolari	14	0,46		0,08	mq	0,52			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,08	mq	0,65			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,08	mq	1,15			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,08	mq	1,54			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,08	mq	0,70			
	conci angolari	1	10,44		0,08	mq	0,84			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,08	mq	0,26			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione della-D.L.; --la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole-di-fibra-vegetale-o-con-bisturi; - l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature; - l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito- accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.									
	TRAVERTINO					mq	42,64	€ 76,11	€ 3.245,48	
	beccatelli	67	1,20		0,15	mq	12,06			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,15	mq	22,83			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,15	mq	0,27			
	feritoie singole	11	0,16		0,15	mq	0,26			
	feritoie circolari	14	0,46		0,15	mq	0,97			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,15	mq	1,22			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,15	mq	2,16			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,15	mq	2,88			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,00	mq	0,00			
	conci angolari	1	10,44		0,00	mq	0,00			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,00	mq	0,00			
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scalari in base al degrado del supporto e particolari biocidi atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcolica-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo risassemblaggio in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle impernature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in- superficie-ed-in-profondità; c)-fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione- ecc...; d)-scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici e del microclima;									
	Pietre esterne									
H 1.03.13.o	in fascia difficile					mq	65,18	€ 384,66	€ 25.072,91	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,15	mq	12,06			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,15	mq	22,83			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,15	mq	0,27			
	feritoie singole	11	0,16		0,15	mq	0,26			
	feritoie circolari	14	0,46		0,15	mq	0,97			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,15	mq	1,22			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,15	mq	2,16			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,15	mq	2,88			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80			mq	8,80			
	conci angolari	1	10,44			mq	10,44			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50		mq	3,30			
H 1.03.14.o	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;									
	Pietre esterne									
H 1.03.14.o	in fascia difficile					mq	30,68	€ 320,54	€ 9.834,81	
	TRAVERTINO									
	beccatelli	67	1,20		0,10	mq	8,04			
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35	0,10	mq	15,22			
	conci tra merli	6	0,30	1,00	0,10	mq	0,18			
	feritoie singole	11	0,16		0,10	mq	0,18			
	feritoie circolari	14	0,46		0,10	mq	0,64			
	portale ingresso	1	9,00	0,90	0,10	mq	0,81			
	bancali nicchie	16	0,90	1,00	0,10	mq	1,44			
	tombini nicchie	16	1,50	0,80	0,10	mq	1,92			
	PEPERINO									
	conci angolari	1	8,80		0,10	mq	0,88			
	conci angolari	1	10,44		0,10	mq	1,04			
	feritoie torrino	6	1,10	0,50	0,10	mq	0,33			
H 1.03.16	Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni in acciaio inox o VTRI del diametro fino a 6 mm; perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili, annegati in resina epossidica, stuccatura della testa dei fori con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati).									
	beccatello fuori asse	1	200,00			cm	200,00	€ 4,97	€ 994,00	

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
A 15.01.7.a.	Stipiti, architravi, anche con semplici modanature e coste rifilate o semplicemente smussate in blocchi di pietra di spessore superiore a 10 cm con le superfici a vista levigate, poste in opera con malta di cemento, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stiliature, sigillature, grappe in ferro zincato, mastici speciali, smussature semplici:										
	traverlino					mc		0,80	€ 1.665,32	€ 1.332,24	
	beccatello mancante	1	0,80			mc	0,80				
A 15.01.7.b.	peperino					mc		0,12	€ 1.776,38	€ 212,46	
		1	0,92	0,13		mc	0,12				
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti										
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq		51,70	€ 114,94	€ 5.942,40	
	TRAVERTINO										
	conci tra merli	6	0,30	1,00		mq	1,80				
	feritoie singole	11	0,16			mq	1,76				
	feritoie circolari	14	0,46			mq	6,44				
	portale ingresso	1	9,00	0,90		mq	8,10				
	bancali nicchie	16	0,90	1,00		mq	14,40				
	tombini nicchie	16	1,50	0,80		mq	19,20				
H 1.03.17.1.b	su un mq interessato dal fenomeno entro il 30%					mq		232,58	€ 194,33	€ 45.197,27	
	TRAVERTINO										
	beccatelli	67	1,20			mq	80,40				
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35		mq	152,18				
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq		22,54	€ 242,92	€ 5.475,42	
	PEPERINO										
	conci angolari	1	8,80			mq	8,80				
	conci angolari	1	10,44			mq	10,44				
	feritoie torrino	6	1,10	0,50		mq	3,30				
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		306,82	€ 18,44	€ 5.658,88	
	TRAVERTINO										
	beccatelli	67	1,20			mq	80,40				
	cornici marcapiano	4	108,70	0,35		mq	152,18				
	conci tra merli	6	0,30	1,00		mq	1,80				
	feritoie singole	11	0,16			mq	1,76				
	feritoie circolari	14	0,46			mq	6,44				
	portale ingresso	1	9,00	0,90		mq	8,10				
	bancali nicchie	16	0,90	1,00		mq	14,40				
	tombini nicchie	16	1,50	0,80		mq	19,20				
	PEPERINO										
	conci angolari	1	8,80			mq	8,80				
	conci angolari	1	10,44			mq	10,44				
	feritoie torrino	6	1,10	0,50		mq	3,30				
Elementi metallici											€ 7.195,59
	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:										
015074 DEI Restauro 2023	fissati con gesso o malta:										
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm	42				cad	42,00	42,00	€ 31,90	€ 1.339,80	
015075 DEI Restauro 2023	fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri:										
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm	8				cad	8,00	8,00	€ 68,38	€ 547,04	
b	fino ad una lunghezza massima di 40 cm	2				cad	2,00	2,00	€ 214,20	€ 428,40	
015076 DEI Restauro 2023	Tattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:										
a	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:										
a	in buone condizioni	16				cad	16,00	16,00	€ 15,95	€ 255,20	
b	ossidati	24				cad	24,00	24,00	€ 27,11	€ 650,64	
015077 DEI Restauro 2023	fasce, cerchiature o grosse staffe:										
a	in buone condizioni	2				dmq	2,00	2,00	€ 16,74	€ 33,48	
b	ossidati	11				dmq	11,00	11,00	€ 22,33	€ 245,63	
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:										
b	ossidati	18				mq	18,00	18,00	€ 205,30	€ 3.695,40	
Opere complementari											€ 59.597,70

EPU N.P. 15	INDICAZIONE DEI LAVORI Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
		1	77,00			m		78,00	€ 29,14	€ 2.273,16	
						m	77,00				
N.P. 31	Sostituzione coperchio terrazza terrino.					cad		1,00	€ 100,38	€ 100,38	
		1				cad	1,00				
S 1.07.1.a	Costo orario della mano d'opera					ora		336,00	€ 30,35	€ 10.197,60	
	Tariffa oraria per prestazione operaio comune 1° liv.	2	168,00			ora	336,00				
S 1.07.1.b	Costo orario della mano d'opera					ora		672,00	€ 33,70	€ 22.646,40	
	Tariffa oraria per prestazione operaio qualificato 2° liv.	4	168,00			ora	672,00				
S 1.07.1.c	Costo orario della mano d'opera					ora		672,00	€ 36,28	€ 24.380,16	
	Tariffa oraria per prestazione operaio specializzato 3° liv.	4	168,00			ora	672,00				
LAVORI										€ 462.684,23	€ 462.684,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
FACCIATA SUD											
Analisi diagnostiche											
€ 16.981,62											
A 1.06.2.a.1	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	6,00	€ 626,18	€ 3.757,08		
	su muratura di tufo, mattoni e simili:										
	di diametro foro da 40 a 60 mm L/m 120,000	1	6,00			m	6,00				
A 1.06.3	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	12,00	€ 36,15	€ 433,80		
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	12				cad	12,00				
								€ 6,00	€ 159,94	€ 959,64	
A 1.06.3.b.	analisi chimica	6				cad	6,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	15,00	€ 391,99	€ 5.879,85		
		15				cad	15,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite isolamento naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	130,00	€ 15,94	€ 2.072,20		
		1	130,00			mq	130,00				
H1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica. Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati Cad del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni NorMal 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale. Ingrandimenti da : 6x a 50x					cad	5,00	€ 204,60	€ 1.023,00		
		5				cad	5,00				
A15010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	5,00	€ 260,40	€ 1.302,00		
		5				cad	5,00				
A15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (TGA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	5,00	€ 310,81	€ 1.554,05		
		5				cad	5,00				
MURATURE E PARAMENTI											
€ 284.482,81											
A 3.01.11.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il filo in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile; a mano					mq	482,94	€ 9,61	€ 4.641,08		
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12				
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63				
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35				
	merli festa	34	0,84	1,43		mq	40,84				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
B01.013.010 E.P., E.R. 2023	Compenso alla spiccatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	0,25	482,94			mq	120,74	€ 11,01	€ 1.329,30	
B01.013.015 E.P., E.R. 2023	Spiccatura di rincocciatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone					mq	120,74	€ 12,97	€ 1.565,94	
	parte alta intonacata	0,25	64,00		3,58	mq	57,28			
	parte bassa sx intonacata	0,25	29,55		3,71	mq	27,41			
	parte bassa dx intonacata	0,25	28,95		3,57	mq	25,84			
	merli testa	8,5	0,84	1,43		mq	10,21			
B01.061.015 E.P., E.R. 2023	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico					mc		€ 3,62	€ 24,20	€ 87,65
	rifiuti provenienti da demolizione rincocciatura	1	120,74	0,03		mc	3,62			
	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:									
A 3.03.3.a	per percorsi fino a 50 m					mc		€ 3,62	€ 37,62	€ 136,26
	rifiuti provenienti da demolizione rincocciatura	1	120,74	0,03		mc	3,62			
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 mt o frazione di 10,00 successivi di primi	2,00	3,62			mc	7,24	€ 2,00	€ 14,49	
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton		€ 33,32	€ 89,31	€ 2.976,08
	rifiuti provenienti da spiccatura intonaco	1	482,94	0,03	1,80	ton	26,08			
	rifiuti provenienti da demolizione rincocciatura	1	120,74	0,03	2,00	ton	7,24			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.	1				cad		€ 1,00	€ 470,00	€ 470,00
						cad	1,00			
A 3.03.7.d.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)					ton		€ 33,32	€ 32,62	€ 1.087,00
		1	33,32			ton	33,32			
A 4.01.4	Cassone scorribile per raccolta rifiuti, stima 10 giorni	10				giorno		€ 10,00	€ 19,86	€ 198,60
						giorno	10,00			
025021a DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennelle, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario					mq		€ 1.105,24	€ 12,92	€ 14.279,73
	merli faccia frontale	34		1,03	1,65	mq	57,78			
	merli controfaccia	34		1,03	1,65	mq	57,78			
	merli lati	68	0,64		1,65	mq	71,81			
	merli testa	34	0,84	1,43		mq	40,84			
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85		mq	17,95			
	fascia sommitale	2	70,86		2,93	mq	415,24			
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50		mq	105,44			
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12			
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63			
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35			
	edicoletta	1	2,38		1,36	mq	3,24			
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93		1,13	mq	12,81			
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50		mq	2,43			
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	1.221,76			%	-122,18		10%	
025022a DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario					mq		€ 261,56	€ 24,45	€ 6.395,15
	merli faccia frontale	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67			
	merli controfaccia	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67			
	merli lati	68	0,64	0,15	1,65	mq	10,77			
	merli testa	34	0,84	1,43	0,55	mq	22,46			
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85	0,55	mq	9,87			
	fascia sommitale	2	70,86	0,15	2,93	mq	62,29			
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,85	mq	89,62			
	parte alta intonacata	1	64,00	0,15	3,58	mq	34,37			
	parte bassa sx intonacata	1	29,55	0,15	3,71	mq	16,44			
	parte bassa dx intonacata	1	28,95	0,15	3,57	mq	15,50			
	edicoletta	1	2,38	0,35	1,36	mq	1,13			
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93	0,35	1,13	mq	4,48			
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50		mq	2,43			
025022b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	251,45			%	-25,15		10%	
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, scagliature, fratture o lesioni, per prevenire gli effetti allavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento					cad		€ 744,00	€ 9,23	€ 6.867,12
	merli faccia frontale	34	3,00			cad	102,00			
	merli controfaccia	34	3,00			cad	102,00			
	merli lati	68	3,00			cad	204,00			
	merli testa	34	3,00			cad	102,00			
	tra merlo e merlo	33	3,00			cad	99,00			
	fascia sommitale	2	25,00			cad	50,00			
	parte alta intonacata	1	45,00			cad	45,00			
	parte bassa sx intonacata	1	20,00			cad	20,00			
	parte bassa dx intonacata	1	20,00			cad	20,00			
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione					mq		€ 238,92	€ 33,58	€ 8.022,99
	merli faccia frontale	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME		
	merli contrafaccia	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67					
	merli lati	68	0,64	0,15	1,65	mq	10,77					
	merli testa	34	0,84	1,43	0,15	mq	6,13					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85	0,15	mq	2,69					
	fascia sommitale	2	70,86	0,35	2,93	mq	145,33					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,50	mq	52,72					
	parte alta intonacata	1	64,00	0,05	3,58	mq	11,46					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55	0,05	3,71	mq	5,48					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95	0,05	3,57	mq	5,17					
	edicoletta	1	2,38	0,05	1,36	mq	0,14					
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93	0,10	1,13	mq	1,28					
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50		mq	2,43					
	a	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	220,28		%	-22,03		10%			
N.P. 1	Tattamento detergente					mq		607,72	€	20,80	€	12.642,75
	merli faccia frontale	34	0,85	1,03	1,65	mq	49,12					
	merli contrafaccia	34	0,85	1,03	1,65	mq	49,12					
	merli lati	68	0,64	0,85	1,65	mq	61,04					
	merli testa	34	0,84	1,43	0,85	mq	34,71					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85	0,85	mq	15,26					
	fascia sommitale	2	70,86	0,85	2,93	mq	352,95					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,10	mq	10,54					
	parte alta intonacata	1	64,00	0,05	3,58	mq	11,46					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55	0,05	3,71	mq	5,48					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95	0,05	3,57	mq	5,17					
	edicoletta	1	2,38	0,35	1,36	mq	1,13					
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93	0,85	1,13	mq	10,89					
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50	0,55	mq	0,85					
N.P. 2	Fissaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq		183,63	€	98,36	€	18.061,82
	merli faccia frontale	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67					
	merli contrafaccia	34	0,15	1,03	1,65	mq	8,67					
	merli lati	68	0,64	0,15	1,65	mq	10,77					
	merli testa	34	0,84	1,43	0,15	mq	6,13					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85	0,15	mq	2,69					
	fascia sommitale	2	70,86	0,15	2,93	mq	62,29					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,15	mq	15,82					
	parte alta intonacata	1	64,00	0,15	3,58	mq	34,37					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55	0,15	3,71	mq	16,44					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95	0,15	3,57	mq	15,50					
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93	0,15	1,13	mq	1,92					
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50	0,15	mq	0,36					
N.P. 3	Impacco Desalinizzante					mq		230,04	€	66,59	€	15.318,97
	fascia sommitale	2	70,86	0,10	2,93	mq	41,52					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,30	mq	31,63					
	parte alta intonacata	1	64,00	0,20	3,58	mq	45,82					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55	0,50	3,71	mq	54,82					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95	0,50	3,57	mq	51,68					
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93	0,30	1,13	mq	3,84					
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50	0,30	mq	0,73					
N.P. 12	Siliatura giunti murature "taccaviata"					mq		191,71	€	100,27	€	19.223,58
	merli faccia frontale	34	0,25	1,03	1,65	mq	14,45					
	merli contrafaccia	34	0,25	1,03	1,65	mq	14,45					
	merli lati	68	0,64	0,25	1,65	mq	17,95					
	merli testa	34	0,84	1,43	0,25	mq	10,21					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85	0,25	mq	4,49					
	fascia sommitale	2	70,86	0,25	2,93	mq	103,81					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50	0,25	mq	26,36					
N.P. 5	Tattamento consolidante ed uniformante del fondo					mq		442,10	€	9,57	€	4.231,78
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35					
N.P. 4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq		442,10	€	54,35	€	24.026,33
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35					
N.P. 6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq		1.164,73	€	67,33	€	78.419,58
	parte alta intonacata	0,9	64,00		3,58	mq	206,21					
	parte bassa sx intonacata	0,9	29,55		3,71	mq	98,67					
	parte bassa dx intonacata	0,9	28,95		3,57	mq	93,02					
	merli faccia frontale	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli contrafaccia	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli lati	68	0,64		1,65	mq	71,81					
	merli testa	34	0,84	1,43		mq	40,84					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85		mq	17,95					
	fascia sommitale	2	70,86		2,93	mq	415,24					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50		mq	105,44					
N.P. 7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq		44,21	€	97,13	€	4.294,16
	parte alta intonacata	0,1	64,00		3,58	mq	22,91					
	parte bassa sx intonacata	0,1	29,55		3,71	mq	10,96					
	parte bassa dx intonacata	0,1	28,95		3,57	mq	10,34					
N.P. 9	Protezione delle teste murarie con cappottina in malta					mq		49,01	€	58,89	€	2.886,36
	merli testa	34	0,84	1,43	1,20	mq	49,01					
N.P. 10	Velatura al latte di calce					mq		1.227,42	€	28,24	€	34.668,02
	merli faccia frontale	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli contrafaccia	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli lati	68	0,64		1,65	mq	71,81					
	merli testa	34	0,84	1,43		mq	40,84					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85		mq	17,95					
	fascia sommitale	2	70,86		2,93	mq	415,24					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50		mq	105,44					
	edicoletta	1	2,38		1,36	mq	3,24					
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12					
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63					
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35					
	frontone ingresso levatoio f/r	2,3	4,93		1,13	mq	12,81					
	portale ingresso levatoio	1	4,85		0,50	mq	2,43					
N.P. 11	Protezione lara-Oleorepellente finale					mq		1.227,42	€	18,44	€	22.638,07
	merli faccia frontale	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli contrafaccia	34		1,03	1,65	mq	57,78					
	merli lati	68	0,64		1,65	mq	71,81					
	merli testa	34	0,84	1,43		mq	40,84					
	tra merlo e merlo	33	0,64	0,85		mq	17,95					
	fascia sommitale	2	70,86		2,93	mq	415,24					
	profondità beccatelli	71	2,97	0,50		mq	105,44					
	edicoletta	1	2,38		1,36	mq	3,24					

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	parte alta intonacata	1	64,00		3,58	mq	229,12			
	parte bassa sx intonacata	1	29,55		3,71	mq	109,63			
	parte bassa dx intonacata	1	28,95		3,57	mq	103,35			
	frontone ingresso levatoio l/r	2,3	4,93		1,13	mq	12,81			
	portale ingresso levatoio	1	4,85	0,50		mq	2,43			
Opere in pietra										€ 46.994,74
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litchi verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq	20,67	€ 82,53	€ 1.705,85	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,05	mq	0,42			
	cornice marcapiano	1	63,00	0,40	0,50	mq	12,60			
	portale	1,5	20,86	0,15		mq	4,69			
	edicoletta lati	3	1,95	0,15		mq	0,88			
	edicoletta intradossolaio	1	2,10	0,90	0,15	mq	0,28			
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75	0,25	mq	0,23			
	stemma frontone	1	1,11	0,05	0,80	mq	0,04			
	sfere	2	0,60	0,05		mq	0,06			
	semisfere	3	0,22	0,05		mq	0,03			
	lapide	1	2,22	0,15		mq	0,33			
	iscrizione	1	0,68	0,15		mq	0,10			
	stemmi circolari	4	0,73	0,15		mq	0,44			
	stemmi ellittici	11	0,18	0,15		mq	0,30			
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,15		mq	0,11			
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,15		mq	0,11			
	doccione	1	0,24	0,15		mq	0,04			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litchi precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropulitrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq	20,67	€ 231,25	€ 4.779,80	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,05	mq	0,42			
	cornice marcapiano	1	63,00	0,40	0,50	mq	12,60			
	portale	1,5	20,86	0,15		mq	4,69			
	edicoletta lati	3	1,95	0,15		mq	0,88			
	edicoletta intradossolaio	1	2,10	0,90	0,15	mq	0,28			
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75	0,25	mq	0,23			
	stemma frontone	1	1,11	0,05	0,80	mq	0,04			
	sfere	2	0,60	0,05		mq	0,06			
	semisfere	3	0,22	0,05		mq	0,03			
	lapide	1	2,22	0,15		mq	0,33			
	iscrizione	1	0,68	0,15		mq	0,10			
	stemmi circolari	4	0,73	0,15		mq	0,44			
	stemmi ellittici	11	0,18	0,15		mq	0,30			
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,15		mq	0,11			
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,15		mq	0,11			
	doccione	1	0,24	0,15		mq	0,04			
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione della D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con airless di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche del materiale originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq	20,67	€ 98,64	€ 2.038,83	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,05	mq	0,42			
	cornice marcapiano	1	63,00	0,40	0,50	mq	12,60			
	portale	1,5	20,86	0,15		mq	4,69			
	edicoletta lati	3	1,95	0,15		mq	0,88			
	edicoletta intradossolaio	1	2,10	0,90	0,15	mq	0,28			
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75	0,25	mq	0,23			
	stemma frontone	1	1,11	0,05	0,80	mq	0,04			
	sfere	2	0,60	0,05		mq	0,06			
	semisfere	3	0,22	0,05		mq	0,03			
	lapide	1	2,22	0,15		mq	0,33			
	iscrizione	1	0,68	0,15		mq	0,10			
	stemmi circolari	4	0,73	0,15		mq	0,44			
	stemmi ellittici	11	0,18	0,15		mq	0,30			
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,15		mq	0,11			
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,15		mq	0,11			
	doccione	1	0,24	0,15		mq	0,04			
N.P. 1	Trattamento detergente					mq	92,13	€ 20,80	€ 1.916,60	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30	0,85		mq	8,42			
	cornice marcapiano	1	63,00		0,50	mq	31,50			
	portale	1,5	20,86			mq	31,29			
	edicoletta lati	3	1,95			mq	5,85			
	edicoletta intradossolaio	1	2,10	0,90		mq	1,89			
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75		mq	0,92			
	stemma frontone	1	1,11		0,80	mq	0,89			
	sfere	2	0,60			mq	1,20			
	semisfere	3	0,22			mq	0,66			
	lapide	1	2,22			mq	2,22			
	iscrizione	1	0,68			mq	0,68			
	stemmi circolari	4	0,73			mq	2,92			
	stemmi ellittici	11	0,18			mq	1,98			
	cornice finestra con grata sx	1	0,72			mq	0,72			
	cornice finestra con grata dx	1	0,76			mq	0,76			
	doccione	1	0,24			mq	0,24			
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq	7,37	€ 149,49	€ 1.101,78	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,08	mq	0,67			
	cornice marcapiano	1	63,00	0,08	0,50	mq	2,52			
	portale	1,5	20,86	0,08		mq	2,50			
	edicoletta lati	3	1,95	0,08		mq	0,47			
	edicoletta intradossolaio	1	2,10	0,90	0,08	mq	0,15			
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75	0,08	mq	0,07			
	stemma frontone	1	1,11	0,08	0,80	mq	0,07			
	sfere	2	0,60	0,08		mq	0,10			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME		
	semifere	3	0,22	0,08		mq	0,05					
	lapide	1	2,22	0,08		mq	0,18					
	iscrizione	1	0,68	0,08		mq	0,05					
	stemmi circolari	4	0,73	0,08		mq	0,23					
	stemmi ellittici	11	0,18	0,08		mq	0,14					
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,08		mq	0,06					
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,08		mq	0,06					
	doccione	1	0,24	0,08		mq	0,02					
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (fascelli) da sottoporre all'approvazione- mq della-D.L.; -la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole-di- fibra-vegetale-o-con-bisturi; - l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature; - l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito- accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.											
	cancri tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,25	mq	2,10					
	cornice marcapiano	1	63,00	0,25	0,50	mq	7,88					
	portale	1,5	20,86	0,25		mq	7,82					
	edicoletta lati	3	1,95	0,25		mq	1,46					
	edicoletta intradosso solaio	1	2,10	0,90	0,25	mq	0,47					
	soglia ingresso levatoio	1	1,22	0,75	0,25	mq	0,23					
	stemma frontone	1	1,11	0,25	0,80	mq	0,22					
	stere	2	0,60	0,25		mq	0,30					
	semifere	3	0,22	0,25		mq	0,17					
	lapide	1	2,22	0,25		mq	0,56					
	iscrizione	1	0,68	0,25		mq	0,17					
	stemmi circolari	4	0,73	0,25		mq	0,73					
	stemmi ellittici	11	0,18	0,25		mq	0,50					
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,25		mq	0,18					
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,25		mq	0,19					
	doccione	1	0,24	0,25		mq	0,06					
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scolarie in base al degrado del supporto e particolari biocidi atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente cicaica-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle impermature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in- superficie-ed-in-profondità; c)-fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione, ecc...; d)-scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla											
	Marmi esterni											
H 1.03.13.e	in fascia facile					mq		0,20	€	256,44	€	50,78
	stemmi ellittici	11	0,18	0,10		mq	0,20					
	Pietre esterne											
H 1.03.13.m	in fascia facile					mq		4,99	€	192,32	€	960,16
	cancri tra merlo e merlo	33	0,30	0,85	0,10	mq	0,84					
	portale	1,5	20,86	0,10		mq	3,13					
	edicoletta cornice frontale	1	0,20			mq	0,20					
	lapide	1	2,22	0,10		mq	0,22					
	iscrizione	1	0,68	0,10		mq	0,07					
	stemmi circolari	4	0,73	0,10		mq	0,29					
	doccione	1	0,24			mq	0,24					
	Pietre esterne											
H 1.03.13.o	in fascia difficile					mq		16,49	€	384,66	€	6.343,04
	cornice marcapiano	1	63,00	0,50	0,50	mq	15,75					
	cornice finestra con grata sx	1	0,72	0,50		mq	0,36					
	cornice finestra con grata dx	1	0,76	0,50		mq	0,38					
	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gesso di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gesso di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;											
	Marmi esterni											
H 1.03.14.e	in fascia facile					mq		1,98	€	192,32	€	380,79
	stemmi ellittici	11	0,18			mq	1,98					
	Pietre esterne											
H 1.03.14.m	in fascia facile					mq		0,50	€	192,32	€	96,16
	edicoletta cornice frontale	1	0,50			mq	0,50					
	Pietre esterne											
H 1.03.14.o	in fascia difficile					mq		12,60	€	320,54	€	4.038,80
	cornice marcapiano	1	63,00	0,40	0,50	mq	12,60					
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfessurazione, microfessurazione, scogliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata: operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulizia di eventuali residui dalle superfici circostanti											
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq		39,75	€	114,94	€	4.568,87
	portale	1,5	20,86			mq	31,29					
	semifere	3	0,22			mq	0,66					
	lapide	1	2,22			mq	2,22					
	iscrizione	1	0,68			mq	0,68					
	stemmi circolari	4	0,73			mq	2,92					
	stemmi ellittici	11	0,18			mq	1,98					
H 1.03.17.1.b	su un mq interessato dal fenomeno entro il 30%					mq		17,88	€	194,33	€	3.473,65
	cancri tra merlo e merlo	33	0,30	0,85		mq	8,42					
	edicoletta lati	3	1,95			mq	5,85					
	edicoletta intradosso solaio	1	2,10	0,90		mq	1,89					

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME	
	cornice finestra con grata sx	1	0,72			mq	0,72					
	cornice finestra con grata dx	1	0,76			mq	0,76					
	doccione	1	0,24			mq	0,24					
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq		34,50	€ 242,92	€	8.381,47	
	cornice marcapiano	1	63,00		0,50	mq	31,50					
	soglia ingresso levatoio	1	1,22		0,75	mq	0,92					
	stemma frontone	1	1,11		0,80	mq	0,89					
	sferi	2	0,60			mq	1,20					
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		92,13	€ 18,44	€	1.699,18	
	conci tra merlo e merlo	33	0,30		0,85	mq	8,42					
	cornice marcapiano	1	63,00		0,50	mq	31,50					
	portale	1,5	20,84			mq	31,29					
	edicoletta lati	3	1,95			mq	5,85					
	edicoletta intradosso solaio	1	2,10		0,90	mq	1,89					
	soglia ingresso levatoio	1	1,22		0,75	mq	0,92					
	stemma frontone	1	1,11		0,80	mq	0,89					
	sferi	2	0,60			mq	1,20					
	semisferi	3	0,22			mq	0,66					
	lapide	1	2,22			mq	2,22					
	iscrizione	1	0,68			mq	0,68					
	stemmi circolari	4	0,73			mq	2,92					
	stemmi ellittici	11	0,18			mq	1,98					
	cornice finestra con grata sx	1	0,72			mq	0,72					
	cornice finestra con grata dx	1	0,76			mq	0,76					
	doccione	1	0,24			mq	0,24					
H 1.03.27	Restauro di mensole di balconi in blocchi di pietra; di piperno nel seguente modo: Pulitura; gli elementi in pietra (di Bellona, piperno, etc.) in buono stato di conservazione saranno puliti con acqua a bassa pressione con spazzole di saggina con acqua e detersivi, per l'eliminazione delle croste nere e dei depositi superficiali, ed utilizzando appositi prodotti biocidi a base di Sali quaternari di ammonio e/o soluzioni pronte all'uso, formulate su indicazione dell'Istituto Centrale del Restauro (AB57) a base di bicarbonato di ammonio, EDTA, sali quaternari di ammonio, e specifici tensioattivi neutri biodegradabili utilizzato per l'asportazione selettiva e delicata di sporco organico ed inorganico senza intaccare l'originale patina di invecchiamento dei supporti. Eliminazione mq di vegetazione infestante; in presenza di vegetazione infestante o di licheni, croste nere, occorre provvedere ad una rimozione manuale della vegetazione e meccanica ai bisturi dei depositi superficiali. Trattamento biocida: si applicherà un trattamento biocida a base di specifici biocidi scarsamente solubili in acqua al fine di prevenire in maniera significativa nuovi fenomeni di degrado. I tasselli da sostituire, perché in parti mancanti o in cattivo stato di conservazione saranno sostituiti con opportune precauzioni con conci di piperno fissati con perni in acciaio inox. Piccole integrazioni di lacune saranno necessarie con malte a base di idraulica naturale e leganti a base di inerti della stessa pietra. Occorre in ogni caso provvedere ad una corretta statura dei gi unti fra le pietre. travertino assimilato							6,98	€ 531,33	€	3.706,03	
	edicoletta mensola	2	2,15		0,75	mq	3,23					
	mensola	5	0,75			mq	3,75					
	tre + due conci ingresso alto											
Infissi in legno											€	9.364,63
H 1.05.1	Restauro portoni e portoncini d'ingresso mediante smontaggio della ferramenta e serramento, scartavetratura delle pitture per riportare la superficie a legno, consolidamento e reintegrazione delle lacune con sostituzione di parti lignee non recuperabili con essenze della stessa natura dell'esistente, applicazione di due mani di impregnante ed una mano di finitura oltre ad un'ulteriore mano di effetto cera per quanto riguarda l'esterno e ripristino del colore originario con colori a smalto per quanto riguarda l'interno; rimessa a squadra con staffe e/o sostitutori di eventuali perni, sverniciatura delle parti metalliche (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), leggera spazzolatura, trattamento con convertitore di ruggine, rimontaggio delle ferramenta e serramento, rimontaggio in opera dell'infisso. Installazione di una nuova serratura a toppa con cilindro per consentire l'apertura di una delle due ante dall'esterno - Analisi un portone di ml 4,70 x 2,10.											
H 1.05.1.a	con integrazione di parti mancanti o con sostituzione di parti ammalorate fino al cad 10%					cad		2,00	€ 4.553,28	€	9.106,56	
	portone d'ingresso	1				cad	1,00					
	portoncino ponte levatoio	1				cad	1,00					
H 1.05.2	Recupero degli infissi esterni in legno esistenti comprendente le seguenti lavorazioni: Smontaggio della ferramenta e serramento esistente; carteggiatura critica degli strati di pittura, lavaggio con acqua e solvente, consolidamento e reintegrazione delle lacune, sostituzione di parti lignee non recuperabili con legname stagionato di essenza della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadra con staffe e/o sostituzione di eventuali cunei (perni) in legno, il rinzepimento e l'incavichamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate; stuccaggio di piccole lacune con stucco di polvere di legno e legante naturale delle superfici; scartavetratura; mano di fondo con due mani di impregnante a base di olio di aleurites diluito con 5-10% di balsamo di agrumi. Sverniciatura con idoneo solvente delle parti metalliche, ferramenta e serramento, (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), revisione leggera spazzolatura evitando di portare a nudo il metallo, trattamento con convertitore di ruggine e rimontaggio in opera.											
H 1.05.2.a	Per infissi senza scuretti.					mq		0,30	€ 193,79	€	58,14	
	finestre edicoletta	1	0,50		0,60	mq	0,30					
H 1.05.3	Piccola revisione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferri con nuove viti, con il rinzepimento dei fori e lubrificazione ferri.					mq		0,60	€ 107,68	€	64,61	
	finestre edicoletta	2	0,50		0,60	mq	0,60					
H 1.05.4	Controllo e verifica della funzionalità di infisso interno od esterno di qualunque materiale, compreso eventuali elementi oscuranti ed anche relativamente ad infestanti correlate ove presenti. Compreso ogni onere.					mq		1,69	€ 80,19	€	135,32	
	finestra con grate	1	0,85		0,95	mq	0,81					
	finestra con grate	1	0,80		1,10	mq	0,88					
Elementi metallici											€	5.171,67
015074 DEI Restauro 2023	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc., che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare e ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;											
α	fissati con gesso o malta; fino ad una lunghezza massima di 15 cm	6				cad		6,00	€ 31,90	€	191,40	

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	Treatmento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:									
015074 DEI Restauro 2023	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:									
a	in buone condizioni					cad	2,00	€ 15,95	€ 31,90	
b	ossidati	2				cad	2,00	€ 14,00	€ 27,11	
	perni sopra cornicione	6				cad	6,00	€ 6,00	€ 379,54	
	perni ingresso levatoio	6				cad	6,00	€ 6,00		
	zanche edicoletta per standard sopra ingresso	2				cad	2,00	€ 2,00		
015077 DEI Restauro 2023	fascie, cerchiature o grosse staffe:									
b	ossidati					dmaq	128,00	€ 22,33	€ 2.858,24	
	puleggia ponte levatoio - asta	1	20,00	4,00		dmaq	80,00			
	puleggia ponte levatoio - ingranaggi laterali	2	6,00	4,00		dmaq	48,00			
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:									
b	ossidati					mq	3,38	€ 205,30	€ 692,89	
	grata finestra sx/tr	2	0,85	0,95		mq	1,62			
	grata finestra dx/tr	2	0,80	1,10		mq	1,76			
	Lavaggio di manufatti di grande dimensione in presenza di sali solubili successivo alla pulitura meccanica o chimica delle superfici, inclusi gli oneri relativi alla realizzazione di un sistema di raccolta delle acque di lavaggio, alla misurazione della conducibilità delle stesse, alla spazzolatura ed ai test di riconoscimento dei sali solubili disciolti:									
125058 DEI Restauro 2023	lavaggio manuale:									
a	prima lavaggio edicoletta (tetto)	1	2,80	1,18		mq	3,30	€ 157,20	€ 519,39	
b	per ogni lavaggio successivo edicoletta (tetto)	2	2,80	1,18		mq	6,61	€ 75,41	€ 498,31	
Opere complementari										
€ 25.894,53										
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.	1	80,00			m	80,00	€ 22,69	€ 1.815,33	
§ 1.07.1 a	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio comune 1° liv.	2	120,00			ora	240,00	€ 30,35	€ 7.284,00	
§ 1.07.1 b	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio qualificato 2° liv.	2	120,00			ora	240,00	€ 33,70	€ 8.088,00	
§ 1.07.1 c	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio specializzato 3° liv.	2	120,00			ora	240,00	€ 36,28	€ 8.707,20	
Interventi di sistemazione della pavimentazione esterna										
€ 137.360,36										
A 3.02.10.g	rimozione di pavimentazione eseguita con l'ausilio di idonei mezzi, compresa la malta di allestimento e l'onere eventuale della ripulitura, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e stivamento del materiale che resta a disposizione dell'Amministrazione, escluso il calo in basso, il massetto di sottofondo in sabbia, ghiaia o cemento da contabilizzare a parte:	1	74,89	5,00		mq	383,60	€ 24,01	€ 9.210,24	
	cubetti di porfido o selcio su letto di malta	1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.01.9.a	Rimozione d'opera di chiusini o griglie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scappellotto e calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta in luoghi indicati dalla D.L.	14				cad	14,00	€ 82,42	€ 1.153,88	
B 1.01.11.a	del peso fino a 100 kg	8				cad	8,00	€ 120,18	€ 961,44	
A 3.01.14.a	Pulizia di cordolo stradale compreso il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta Escluso l'onere della discarica	0,2	74,89	5,00	0,15	mc	11,23	€ 112,07	€ 1.289,70	
	massi e massetti di malta di calce e pozzolana o calcestruzzi non armati	0,2	1,83	5,00	0,15	mc	0,27			
A 3.01.14.b	Demolizione di sottofondi di pavimenti (gretoli e simili) compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile:	0,8	74,89	5,00	0,15	mc	44,93	€ 46,03	€ 160,10	
	sottofondi in calcestruzzo con armature anche concrete	0,8	1,83	5,00	0,15	mc	1,10			
A 2.01.4.b	Scavo eseguito a mano a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di terreni in rocce con resistenza superiore a 8N/mm ² , eseguito con qualsiasi mezzo escluso le mine, sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza.	1	74,89	0,70	0,80	mc	41,94	€ 43,99	€ 35,05	
	eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto	2	1,83	0,70	0,80	mc	2,05			
A 2.01.9.b	Scavo eseguito a mano a sezione obbligatoria anche all'interno di edifici ove previsto in progetto o su ordine della D.L., per quantitativi di piccole entità, compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale e l'elevazione del materiale di risulta con carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere:	0,02	43,99			mc	0,88	€ 201,27	€ 177,07	
	in terreni di origine vulcanica (pozzolane, lapilli, tufi ecc.)	0,005	43,99			mc	0,22	€ 347,12	€ 76,35	
A 2.01.9.c	rocce compatte con resistenza superiore a 8 N/mm ² e con l'uso di martello demolitore					mc				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
A 2.03.2.a	Rinfilo o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pianatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi. I movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali; con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo per uno spessore fino a 20 mm circa					mc	45.09	9,78	440,96	
		1	74,89	0,70	0,80	mc	41,94			
		2	1,83	0,70	0,80	mc	2,05			
		1	43,99	0,02		mc	0,88			
		1	43,99	0,005		mc	0,22			
B 1.02.2	Geotessili non tessuti di separazione costituiti al 100% da fibre di 1a scelta (poliestere o polipropilene), coesionate meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, con funzione di SEPARAZIONE E mq FILTRAZIONE o DRENAGGIO caratterizzato dalle seguenti proprietà secondo le nuove normative UNI EN di riferimento: 1) massa areica ≥ 300gr/mq 2) resistenza a trazione ≥ 21 kN/m 3) allungamento al carico massimo ≥ 50% 4) resistenza al punzonamento statico CBR ≥ 3 kN 5) apertura caratteristica dei pori Ø90 ≤ 100 micron 6) permeabilità all'acqua perpendicolare al piano ≥ 0,001 m/s Il piano di posa del geotessile dovrà essere il più possibile regolare; si curerà la giunzione dei teli mediante sovrapposizione degli stessi per almeno 50 cm, nei sensi longitudinale e trasversale. I teli non dovranno essere in alcun modo esposti al passaggio di mezzi di cantiere prima della loro copertura con materiale di riporto per uno spessore adeguato.					mq	383,60	4,53	1.737,71	
		1	74,89	5,00		mq	374,45			
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.02.4.b.	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 98% della prova AASHO modificata ed un valore del modulo di compressibilità Me non inferiore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti ed essiccamenti necessari; su terreni appartenenti ai gruppi A, A5, A2-6, A2-7					mq	383,60	0,40	153,44	
		1	74,89	5,00		mq	374,45			
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.02.5.d	Rinforzo di corpo stradale mediante la posa, tra il sottofondo e la struttura sovrastante, di una geogriglia a resistenza monodirezionale costituita da nastri in polietilene supportanti, trefoli in poliestere ad alta tenacità inguinati in un rivestimento protettivo in polietilene, in grado di contribuire al miglioramento della portanza dei terreni, assorbendo le tensioni come sforzi di trazione. La geogriglia, stabilizzata ai raggi UV, dovrà essere completamente impuntellabile, resistente sia agli agenti chimici che agli insetti, muffe e microrganismi presenti nel terreno, dovrà avere un coefficiente di danneggiamento pari all'unità per i terreni soffici ed essere caratterizzata dalle curve caratteristiche a 120 anni con una deformazione massima al carico di rottura < 12%. Compresi gli sfidri, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale, secondo le seguenti caratteristiche meccaniche: carico di rottura nominale di 400 KN/m					mq	383,60	30,55	11.718,98	
		1	74,89	5,00		mq	374,45			
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.03.4.a	Fondazione stradale in pozzolana stabilizzata di tipo energetico con aggiunta di calce idrata, compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata, compresa la miscelazione e polverizzazione dei materiali, la stesa e configurazione della miscela ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato; con l'aggiunta di calce idrata nella proporzione di 50 Kg. per mc. di pozzolana					mc	115,08	50,32	5.790,83	
		1	74,89	5,00	0,30	mc	112,34			
		1	1,83	5,00	0,30	mc	2,75			
A 7.03.06	Massetto premiscelato pronto all'impiego per lavori di recupero, costituito da malta premiscelata per la realizzazione di sottofondi esterni ed interni ad asciugamento rapido e ritiro fortemente compensato, idonei alla posa di pavimentazioni in materiale ceramico, cotto e pietre naturali dopo 4 ore, di pavimenti vinilici, moquette, parquet dopo 48 ore, con resistenza caratteristica a compressione dopo 48 ore di 30 N/mmq ed una umidità residua non inferiore al 2,5% compresa la fornitura e posa in opera di nastro comprimibile di spessore pari a 4 - 8 mm da fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri in corrispondenza dell'altezza del massetto, la fornitura e posa in opera di boiacca di ancoraggio costituita da primer, acqua e cemento in dosi opportune, la stesura del materiale impastato che dovrà avere una consistenza "terra umida", la compattazione, la livellazione con staggia e la rifinitura con frattazzo a macchina a disco rotante del massetto e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:					mq	383,60	7,78	2.984,41	
A 7.03.6.a.	per uno spessore fino a 20 mm circa	1	74,89	5,00		mq	374,45	35,03	13.437,51	
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
A 7.03.6.b.	maggiorazione per ogni 10 mm in più di spessore	13	74,89	5,00		mq	4.867,85	4,38	21.842,18	
		13	1,83	5,00		mq	118,95			
A 7.03.6.c.	sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera all'interno del massetto di una rete elettrosaldata diametro 4mm a maglia 150 x 150 mm compresi gli idonei mq distanziatori in modo che si mantenga a metà dello spessore da realizzare					mq	383,60	7,78	2.984,41	
		1	74,89	5,00		mq	374,45			
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.05.24.d	Pavimentazione in cubetti di selce (forniti dall'Amministrazione) posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compresi l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, materiale di allettamento, battitura a mano e sigillatura dei giunti con emulsione bituminosa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con cubetti allettati anche a figure geometriche, in letto di sabbia e cemento:					mq	383,60	111,18	42.648,65	
	delle dimensioni 12x12x14 cm	1	74,89	5,00		mq	374,45			
		1	1,83	5,00		mq	9,15			
B 1.05.26.a.	Fornitura a piè d'opera dei seguenti materiali di selce misurati a mq di superficie selciata: cubetti 12x12 cm h= 12/14 cm si stima il recupero del 95%	0,05	74,89	5,00		mq	18,72	216,00	4.142,88	
		0,05	1,83	5,00		mq	0,46			
B 1.05.27.	Sbassatura e adattamento di selci preesistenti.	800				cad	800,00	1,18	944,00	
						cad				
C01.019.030 E.R. 2023	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte					mc	8,91	35,39	315,45	
	sottofondo per posa tubazioni	1	74,89	0,70	0,15	mc	7,86			
	sottofondo per posa tubazioni	2	5,00	0,70	0,15	mc	1,05			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE	U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	Scarichi verticali od orizzontali per acque nere o chiare in tubi di PVC posti in opera con giunti a bicchiere compresi eventuali cravatte in ferro a muro, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi i soli scavi, rinterrati, rinfianchi in calcestruzzo anche armato, tracce e i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo pesante serie 302 UNI EN 1329;							
E 2.01.1.h	di diametro esterno 200 mm			m		84,89 €	15,91 €	1.350,60
		1	74,89	m	74,89			
		2	5,00	m	10,00			
	Raccordi per tubi di PVC rigido per lo scarico di acque, tipo 301/302, UNI EN 1329;							
	curva a 45°:			cad		2,00 €	15,74 €	31,48
E 2.01.3.j	di diametro esterno: 200 mm	2		cad	2,00			
	curva a 87°:			cad		1,00 €	17,48 €	17,48
E 2.01.3.l	di diametro esterno: 200 mm	1		cad	1,00			
	derivazione a 45°:			cad		2,00 €	31,36 €	62,72
E 2.01.3.bb	di diametro esterno: 200 mm	2		cad	2,00			
	derivazione doppia a 45°:			cad		1,00 €	66,93 €	66,93
E 2.01.3.gg	di diametro esterno: 200 mm	1		cad	1,00			
	ispezioni lineari con tappo di chiusura:			cad		2,00 €	49,39 €	98,78
E 2.01.3.uu	di diametro esterno: 200 mm	2		cad	2,00			
	Pozzetti in calcestruzzo, retinati, prefabbricati posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterrato;							
	senza chiusini in cemento armato vibrocompreso ma diaframmati:			cad		8,00 €	54,79 €	438,32
E 2.01.4.e	delle dimensioni 40 x 40 x 40 cm	8		cad	8,00			
E 2.01.4.f	delle dimensioni 50 x 50 x 50 cm	1		cad	1,00			
G 1.13.40	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrarinforsata, reoplastica, isotropica e antirifiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica; fino a n° 2. del peso fino a 100 kg			cad		14,00 €	143,16 €	2.004,24
		14		cad	14,00			
N.P. 30	Fornitura e posa in opera di pozzetti con chiusini in acciaio inox da riempimento per ispezioni							
		8		cad	8,00			
B 2.6.3.b	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, con Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestito di vernice protettiva e costituito da: Passo d'uomo di 600 mm. Telaio quadrato, a tenuta idraulica agli odori, con base maggiorata e dentellata, ai quattro angoli e nella parte mediana d'ogni lato, per facilitarne la presa e migliorarne la stabilità sul pozzetto. Coperchio quadrato appoggiate sul telaio per mezzo di cunei che ne assicurano la totale stabilità e silenziosità, sollevabile a 90° sul telaio e scorrevole sulle sue guide per facilitarne l'apertura; ottenibile questo con semplice piccone, o comune attrezzo, grazie ad adeguata foro non passante. Possibilità d'installare dispositivo di chiusura a chiave (optional) che ne garantisce l'invulnerabilità e tappi in plastica d'identificazione della rete (optional) oltre alle usuali marcature in fusione. Rivestito con vernice protettiva e recante sulla superficie superiore la marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente internazionale di certificazione accreditato. Di luce quadrata non inferiore a 500 mm e dimensioni esterne non inferiori a 650x630 mm. Peso totale circa 45 kg			cad		1,00 €	311,19 €	311,19
		1		cad	1,00			
B 2.6.4	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe B125, fabbricato in Stabilimenti ubicati in Paesi dell'Unione Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000. Coperchio e telaio quadrati, a tenuta idraulica agli odori, superficie pedonabile anti-sdrucchiolo recante la marcatura EN 124 B125 ed il marchio di un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, rivestito con vernice protettiva. Telaio di dimensioni esterne non inferiori a 510x510mm e luce netta non inferiore a 400x400mm. Con base provvista di dentellatura nella parte inferiore mediana di ogni lato e negli angoli, di dimensioni maggiorate, per facilitarne la presa e migliorare la stabilità. Coperchio appoggiate sul telaio in soli 3 punti per garantirne l'assoluta stabilità e silenziosità - Ribaltabile a 90° sul telaio e scorrevole sullo stesso, per garantire una facile apertura. Peso totale kg 18 circa.			cad		1,00 €	181,40 €	181,40
		1		cad	1,00			
B 2.6.5	Griglia quadrata piana, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, costituita da: - telaio a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; kg - griglia a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico.			kg		160,00 €	7,08 €	1.132,80
		8	20,00	kg	160,00			
LAVORI							€ 526.250,34	€ 526.250,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

CONTROFACCIATA SUD

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
Analisi diagnostiche											€ 11.200,32
A 1.06.2	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, aereazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	2,00		€ 626,18	€ 1.252,36	
a	su muratura di tufo, mattoni e simili:										
a.2	di diametro fora da 70 a 100 mm L/m 136.000	1	2,00			m	2,00				
						m	2,00		€ 638,83	€ 1.277,66	
a.3	di diametro fora da 110 a 150 mm	1	2,00			m	2,00				
A 1.06.3	Prelievi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	8,00		€ 36,15	€ 289,20	
a	analisi granulometrica	8				cad	8,00				
						cad	6,00		€ 159,94	€ 959,64	
b	analisi chimica	6				cad	6,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistano lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	8,00		€ 391,99	€ 3.135,92	
		8				cad	8,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite insolazione naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in parametri murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	45,00		€ 15,94	€ 717,30	
		45				mq	45,00				
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni Norm. 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale ingrandimenti da . 6x a 50x					cad	5,00		€ 204,60	€ 1.023,00	
		5				cad	5,00				
A 15010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	5,00		€ 260,40	€ 1.302,00	
		5				cad	5,00				
A 15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	4,00		€ 310,81	€ 1.243,24	
		4				cad	4,00				
MURATURE E PARAMENTI											€ 141.720,23
A 3.01.11.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile; a mano					mq	501,05		€ 9,61	€ 4.815,13	
	INTONACO										
	facciata	1	366,03			mq	366,03				
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51				
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12				
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90				
	cassetta lato lungo	2	5,58		2,73	mq	30,47				
	cassetta lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	casetta lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
B01.013.010 E.P., E.R. 2023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	1	501,05		0,75	mq	375,79	€ 11,01	€ 4.137,46	
B01.013.015 E.P., E.R. 2023	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone si stima il 25% della sup. tot.	0,25	501,05			mq	125,26	€ 12,97	€ 1.624,67	
B01.061.015 E.P., E.R. 2023	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	1	125,26	0,03		mc	3,76	€ 24,20	€ 90,94	
A 3.03.3.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:									
	per percorsi fino a 50 m	1	125,26	0,03		mc	3,76	€ 37,62	€ 141,37	
A 3.03.3.b	rifiuti provenienti da demolizione rincoccatura									
	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi di primi	10,00	3,76			mc	37,58	€ 2,00	€ 75,16	
B01.061.025 E.P., E.R. 2023	Compenso alla scarriolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo	1	125,26	0,03		mc	3,76	€ 16,34	€ 61,40	
A 3.03.6	rifiuti provenienti da demolizione rincoccatura									
	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	1	501,05	0,03	1,80	ton	27,06	€ 34,57	€ 89,31	€ 3.087,69
	rifiuti provenienti da spicconatura intonaco	1	501,05	0,03	1,80	ton	27,06			
	rifiuti provenienti da demolizione rincoccatura	1	125,26	0,03	2,00	ton	7,52			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.	3				cad	3,00	€ 470,00	€ 1.410,00	
A 3.03.7.c.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)	1	34,57			ton	34,57	€ 32,62	€ 1.127,76	
A 4.01.4	Cassone scorribile per raccolta rifiuti, si stima 10 giorni	10				giorno	10,00	€ 19,86	€ 198,60	
025022 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario per tutti i tipi di paramento murario					mq	490,86	€ 24,45	€ 12.001,63	
	INTONACO									
	facciata	1	366,03			mq	366,03			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90			
	casetta lato lungo	2	5,58		2,73	mq	30,47			
	casetta lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90			
	casetta lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
	LATERIZIO A VISTA									
	scaletta a sbalzo edicoletta	1	17,40			mq	17,40			
	ingresso ponte levatoio	1	26,95			mq	26,95			
025022b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	545,40			%	-54,54	10%		
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, scagliature, fratturazioni o lesioni, per prevenire gli effetti allavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dma, da valutare a singolo intervento	80				cad	80,00	€ 9,23	€ 738,40	
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di sciabo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione	1	19,20	1,50		mq	28,80	€ 37,70	€ 33,58	€ 1.265,80
		1	2,60	1,30		mq	3,38			
		1	7,30	1,15		mq	8,40			
025045d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	28,80			%	-2,88	10%		
N.P. 1	Trattamento detergente					mq	253,34	€ 18,44	€ 4.672,43	
	INTONACO									
	facciata	1	366,03	0,50		mq	183,02			
	imbotte ingresso	1	9,40	0,05		mq	0,78			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06	0,50		mq	13,06			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10	0,50	mq	8,45			
	casetta lato lungo	2	5,58	0,25	2,73	mq	7,62			
	casetta lato corto	1	4,81	0,25	6,84	mq	8,23			
	casetta lato corto	1	4,81	0,25	2,73	mq	3,28			
	LATERIZIO A VISTA									
	scaletta a sbalzo edicoletta	1	17,40	0,50		mq	8,70			
	ingresso ponte levatoio	1	26,95	0,75		mq	20,21			
N.P. 2	Fissaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq	121,12	€ 98,36	€ 11.913,22	
	INTONACO									
	facciata	1	366,03	0,25		mq	91,51			
	imbotte ingresso	0	9,40	1,65		mq	0,00			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	parapetto scala a sbalzo	0	13,06			mq	0,00			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10	0,25	mq	4,22			
	casella lato lungo	2	5,58		0,25	mq	2,79			
	casella lato corto	1	4,81	0,25	6,84	mq	6,23			
	casella lato corto	1	4,81	0,25	2,73	mq	3,28			
	LATERZIO A VISTA									
	scaletta a sbalzo edicoletta	1	17,40	0,25		mq	4,35			
	ingresso ponte levatoio	1	26,95	0,25		mq	6,74			
N.P.3	Impacco Desalinizzante					mq		44,61 €	66,59 €	2.970,45
	INTONACO									
	facciata	1	366,03		0,10	mq	36,60			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65	0,05	mq	0,78			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06		0,05	mq	1,31			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10	0,05	mq	0,84			
	casella lato lungo	2	5,58		0,05	mq	0,56			
	casella lato corto	1	4,81	0,05	6,84	mq	1,65			
	casella lato corto	1	4,81	0,05	2,73	mq	0,66			
	LATERZIO A VISTA									
	scaletta a sbalzo edicoletta	1	17,40	0,05		mq	0,87			
	ingresso ponte levatoio	1	26,95	0,05		mq	1,35			
N.P.12	Silatura giunti murature "taccaviata"					mq		11,09 €	100,27 €	1.111,79
	scaletta a sbalzo edicoletta	1	17,40	0,25		mq	4,35			
	ingresso ponte levatoio	1	26,95	0,25		mq	6,74			
N.P.5	Trattamento consolidante ed uniformante del fondo					mq		481,75 €	9,57 €	4.611,27
	INTONACO									
	facciata	1	366,03			mq	366,03			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90			
	casella lato lungo	2	5,58			mq	11,16			
	casella lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90			
	casella lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
N.P.4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq		481,75 €	54,35 €	26.180,90
	INTONACO									
	facciata	1	366,03			mq	366,03			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90			
	casella lato lungo	2	5,58			mq	11,16			
	casella lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90			
	casella lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
N.P.6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq		433,57 €	67,33 €	29.191,75
	INTONACO									
	facciata	0,9	366,03			mq	329,43			
	imbotte ingresso	0,9	9,40	1,65		mq	13,94			
	parapetto scala a sbalzo	1,8	13,06			mq	23,51			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	0,9	15,36	1,10		mq	15,21			
	casella lato lungo	1,8	5,58			mq	10,04			
	casella lato corto	0,9	4,81		6,84	mq	29,61			
	casella lato corto	0,9	4,81		2,73	mq	11,82			
N.P.7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq		48,17 €	97,13 €	4.679,24
	INTONACO									
	facciata	0,1	366,03			mq	36,60			
	imbotte ingresso	0,1	9,40	1,65		mq	1,55			
	parapetto scala a sbalzo	0,2	13,06			mq	2,61			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	0,1	15,36	1,10		mq	1,69			
	casella lato lungo	0,2	5,58			mq	1,12			
	casella lato corto	0,1	4,81		6,84	mq	3,29			
	casella lato corto	0,1	4,81		2,73	mq	1,31			
N.P.8	Stuccatura di piccole lacune ed abrasioni superficiali / ricostruzione e/o ripresa di oggetti in malta					mq		65,04 €	47,99 €	3.121,18
		0,15	433,57			mq	65,04			
N.P.10	Velatura al latte di calce					mq		481,75 €	28,24 €	13.606,80
	INTONACO									
	facciata	1	366,03			mq	366,03			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90			
	casella lato lungo	2	5,58			mq	11,16			
	casella lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90			
	casella lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
N.P.11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		481,75 €	18,44 €	8.885,19
	INTONACO									
	facciata	1	366,03			mq	366,03			
	imbotte ingresso	1	9,40	1,65		mq	15,51			
	parapetto scala a sbalzo	2	13,06			mq	26,12			
	intradosso scala a sbalzo: archetti	1	15,36	1,10		mq	16,90			
	casella lato lungo	2	5,58			mq	11,16			
	casella lato corto	1	4,81		6,84	mq	32,90			
	casella lato corto	1	4,81		2,73	mq	13,13			
Opere in pietra										€ 42.788,19
H 1.0228	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante a simulare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq		10,91 €	82,53 €	900,40
	TRAVERTINO									
	mensole sx ponte	0,8	0,26	4,50	1,43	mq	1,34			
	cornice sx ponte	0,2	5,05	0,63		mq	0,64			
	mensole ponte	0,6	0,27	4,50	0,96	mq	0,70			
	colonnine lati ponte	0,4	0,94		1,25	mq	0,47			
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	0,4	1,10		0,95	mq	0,42			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,4	0,27	4,50	0,96	mq	0,47			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,4	0,30	4,50	0,75	mq	0,41			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,2	0,48	4,50	0,39	mq	0,17			
	mensole scaletta a sbalzo	0,4	0,27	4,50	0,96	mq	0,47			
	mensole scaletta a sbalzo	0,2	0,39	4,50	0,64	mq	0,22			
	mensole scaletta a sbalzo	0,2	0,48	2,50	0,39	mq	0,09			
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	0,4	0,48	2,50	0,50	mq	0,24			
	cornice marciaroncia	0,2	15,40	0,62		mq	1,93			
	Inserto	0,2	0,90			mq	0,18			
	Inserti sparsi	2	0,15			mq	0,30			
	PEPERINO									

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	Inserto 1	0,2	0,54		0,42	mq	0,05				
	Inserto 2	0,2	3,30			mq	0,66				
	cornice porta casetta 4	0,2	5,30	0,25		mq	0,27				
	conci angolari balaustre 6	0,8	0,80			mq	0,64				
	cornice finestra 7	0,4	2,10	0,20		mq	0,17				
	MARMO					mq	0,00				
	pinnacoli a sfera piccola	1	0,30	1,15		mq	0,35				
	pinnacolo a sfera grande	0,2	1,54	1,15		mq	0,35				
	targa	0,2	0,30		0,15	mq	0,01				
	lapide	0,2	0,90		1,65	mq	0,30				
	stemma ellittico	0,2	0,40			mq	0,08				
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle molte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropultrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq		10,91 €	231,25 €	2.522,92 €	
	TRAVERTINO										
	mensole sx ponte	0,8	0,26	4,50	1,43	mq	1,34				
	cornice sx ponte	0,2	5,05	0,63		mq	0,64				
	mensole ponte	0,6	0,27	4,50	0,96	mq	0,70				
	colonnine lati ponte	0,4	0,94		1,25	mq	0,47				
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	0,4	1,10		0,95	mq	0,42				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,4	0,27	4,50	0,96	mq	0,47				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,4	0,30	4,50	0,75	mq	0,41				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,2	0,48	4,50	0,39	mq	0,17				
	mensole scaletta a sbalzo	0,4	0,27	4,50	0,96	mq	0,47				
	mensole scaletta a sbalzo	0,2	0,39	4,50	0,64	mq	0,22				
	mensole scaletta a sbalzo	0,2	0,48	2,50	0,39	mq	0,09				
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	0,4	0,48	2,50	0,50	mq	0,24				
	cornice marciaronda	0,2	15,60	0,62		mq	1,93				
	Inserto	0,2	0,90			mq	0,18				
	Inserti sparsi	2	0,15			mq	0,30				
	0										
	PEPERINO	0									
	Inserto 1	0,2	0,54		0,42	mq	0,05				
	Inserto 2	0,2	3,30			mq	0,66				
	cornice porta casetta 4	0,2	5,30	0,25		mq	0,27				
	conci angolari balaustre 6	0,8	0,80			mq	0,64				
	cornice finestra 7	0,4	2,10	0,20		mq	0,17				
	0					mq	0,00				
	MARMO	0									
	pinnacoli a sfera piccola	1	0,30	1,15		mq	0,35				
	pinnacolo a sfera grande	0,2	1,54	1,15		mq	0,35				
	targa	0,2	0,30		0,15	mq	0,01				
	lapide	0,2	0,90		1,65	mq	0,30				
	stemma ellittico	0,2	0,40			mq	0,08				
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici litiche degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione della D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con ariess di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche del materiale originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq		5,45 €	98,64 €	538,08 €	
	TRAVERTINO										
	mensole sx ponte	0,4	0,26	4,50	1,43	mq	0,67				
	cornice sx ponte	0,1	5,05	0,63		mq	0,32				
	mensole ponte	0,3	0,27	4,50	0,96	mq	0,35				
	colonnine lati ponte	0,2	0,94		1,25	mq	0,24				
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	0,2	1,10		0,95	mq	0,21				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,2	0,27	4,50	0,96	mq	0,23				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,2	0,30	4,50	0,75	mq	0,20				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	0,1	0,48	4,50	0,39	mq	0,08				
	mensole scaletta a sbalzo	0,2	0,27	4,50	0,96	mq	0,23				
	mensole scaletta a sbalzo	0,1	0,39	4,50	0,64	mq	0,11				
	mensole scaletta a sbalzo	0,1	0,48	2,50	0,39	mq	0,05				
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	0,2	0,48	2,50	0,50	mq	0,12				
	cornice marciaronda	0,1	15,60	0,62		mq	0,97				
	Inserto	0,1	0,90			mq	0,09				
	Inserti sparsi	1	0,15			mq	0,15				
	PEPERINO										
	Inserto 1	0,1	0,54		0,42	mq	0,02				
	Inserto 2	0,1	3,30			mq	0,33				
	cornice porta casetta 4	0,1	5,30	0,25		mq	0,13				
	conci angolari balaustre 6	0,4	0,80			mq	0,32				
	cornice finestra 7	0,2	2,10	0,20		mq	0,08				
	0					mq	0,00				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera piccola	0,5	0,30	1,15		mq	0,17				
	pinnacolo a sfera grande	0,1	1,54	1,15		mq	0,18				
	targa	0,1	0,30		0,15	mq	0,00				
	lapide	0,1	0,90		1,65	mq	0,15				
	stemma ellittico	0,1	0,40			mq	0,04				
N.P. 1	Trattamento detergente					mq		54,55 €	20,80 €	1.134,83 €	
	TRAVERTINO										
	mensole sx ponte	4	0,26	4,50	1,43	mq	6,69				
	cornice sx ponte	1	5,05	0,63		mq	3,18				
	mensole ponte	3	0,27	4,50	0,96	mq	3,51				
	colonnine lati ponte	2	0,94		1,25	mq	2,35				
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	2	1,10		0,95	mq	2,09				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,30	4,50	0,75	mq	2,04				
	mensole scala a sbalzo dx ponte	1	0,48	4,50	0,39	mq	0,84				
	mensole scaletta a sbalzo	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34				
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,39	4,50	0,64	mq	1,12				
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,48	2,50	0,39	mq	0,47				
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	2	0,48	2,50	0,50	mq	1,20				
	cornice marciaronda	1	15,60	0,62		mq	9,67				
	Inserto	1	0,90			mq	0,90				
	Inserti sparsi	10	0,15			mq	1,50				
	PEPERINO										
	Inserto 1	1	0,54		0,42	mq	0,23				
	Inserto 2	1	3,30			mq	3,30				
	cornice porta casetta 4	1	5,30	0,25		mq	1,33				
	conci angolari balaustre 6	4	0,80			mq	3,20				
	cornice finestra 7	2	2,10	0,20		mq	0,84				
	0					mq	0,00				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera piccola	5	0,30	1,15		mq	1,73				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	pinnacolo a sfera grande	1	1,54	1,15		mq	1,77				
	targa	1	0,30		0,15	mq	0,05				
	lapide	1	0,90		1,65	mq	1,49				
	stemma ellittico	1	0,40			mq	0,40				
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq		4,36 €	149,49 €	652,37 €	
	TRAVERTINO										
	mensola sx ponte	0,32	0,26	4,50	1,43	mq	0,54				
	cornice sx ponte	0,08	5,05	0,43		mq	0,25				
	mensola ponte	0,24	0,27	4,50	0,96	mq	0,28				
	colonnine lati ponte	0,16	0,94		1,25	mq	0,19				
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	0,16	1,10		0,95	mq	0,17				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,16	0,27	4,50	0,96	mq	0,19				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,16	0,30	4,50	0,75	mq	0,16				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,08	0,48	4,50	0,39	mq	0,07				
	mensola scaletta a sbalzo	0,16	0,27	4,50	0,96	mq	0,19				
	mensola scaletta a sbalzo	0,08	0,39	4,50	0,64	mq	0,09				
	mensola scaletta a sbalzo	0,08	0,48	2,50	0,39	mq	0,04				
	mensola ballatoio scaletta a sbalzo	0,16	0,48	2,50	0,50	mq	0,10				
	cornice marciaronda	0,08	15,60	0,62		mq	0,77				
	Inserto	0,08	0,90			mq	0,07				
	Inserti sparsi	0,8	0,15			mq	0,12				
	PEPERINO										
	Inserto 1	0,08	0,54		0,42	mq	0,02				
	Inserto 2	0,08	3,30			mq	0,26				
	cornice porta casetta 4	0,08	5,30	0,25		mq	0,11				
	conci angolari balaustra 6	0,32	0,80			mq	0,26				
	cornice finestra 7	0,16	2,10	0,20		mq	0,07				
						mq	0,00				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera piccola	0,4	0,30	1,15		mq	0,14				
	pinnacolo a sfera grande	0,08	1,54	1,15		mq	0,14				
	targa	0,08	0,30		0,15	mq	0,00				
	lapide	0,08	0,90		1,65	mq	0,12				
	stemma ellittico	0,08	0,40			mq	0,03				
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione- mq della D.L.; -la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole di fibra vegetale o con bisturi; -l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature; -l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito- accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq		20,54 €	76,11 €	1.563,17 €	
	mensola sx ponte	4	0,26	4,50	1,43	mq	6,69				
	mensola ponte	3	0,27	4,50	0,96	mq	3,51				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	2	0,30	4,50	0,75	mq	2,04				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	1	0,48	4,50	0,39	mq	0,84				
	mensola scaletta a sbalzo	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34				
	mensola scaletta a sbalzo	1	0,39	4,50	0,64	mq	1,12				
	mensola scaletta a sbalzo	1	0,48	2,50	0,39	mq	0,47				
	mensola ballatoio scaletta a sbalzo	2	0,48	2,50	0,50	mq	1,20				
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scalari in base al degrado del supporto e particolari bicicli alti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcalico-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue fra intenzità e pieghe), atti vandalici (scritte e graffi), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle imperniature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità; c) fenomeni di corrosione, estrofazione, decoesione- ecc...; d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici e del microclima;										
H 1.03.13.g	Marmi esterni in fascia difficile					mq		1,36 €	448,78 €	608,77 €	
	pinnacoli a sfera piccola	1,25	0,30	1,15		mq	0,43				
	pinnacolo a sfera grande	0,25	1,54	1,15		mq	0,44				
	targa	0,25	0,30		0,15	mq	0,01				
	lapide	0,25	0,90		1,65	mq	0,37				
	stemma ellittico	0,25	0,40			mq	0,10				
H 1.03.13.o	Pietre esterne in fascia difficile					mq		17,04 €	384,66 €	6.556,29 €	
	TRAVERTINO										
	cornice marciaronda	0,25	15,60	0,62		mq	2,42				
	Inserto	0,25	0,90			mq	0,23				
	Inserti sparsi	2,5	0,15			mq	0,38				
	mensola sx ponte	1	0,26	4,50	1,43	mq	1,67				
	mensola ponte	0,75	0,27	4,50	0,96	mq	0,88				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,5	0,27	4,50	0,96	mq	0,58				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,5	0,30	4,50	0,75	mq	0,51				
	mensola scala a sbalzo dx ponte	0,25	0,48	4,50	0,39	mq	0,21				
	mensola scaletta a sbalzo	0,5	0,27	4,50	0,96	mq	0,58				
	mensola scaletta a sbalzo	0,25	0,39	4,50	0,64	mq	0,28				
	mensola scaletta a sbalzo	0,25	0,48	2,50	0,39	mq	0,12				
	mensola ballatoio scaletta a sbalzo	0,5	0,48	2,50	0,50	mq	0,30				
	PEPERINO										
	Inserto 1	1	0,54		0,42	mq	0,23				
	Inserto 2	1	3,30			mq	3,30				
	cornice porta casetta 4	1	5,30	0,25		mq	1,33				
	conci angolari balaustra 6	4	0,80			mq	3,20				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			2,10	0,20						
	cornice finestra 7	2				mq	0,84			
	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;									
	Marmi esterni									
H 1.03.14.g	in fascia difficile					mq		5,43 €	320,54 €	1.739,25 €
	pinnacoli a sfera piccola	5	0,30	1,15		mq	1,73			
	pinnacolo a sfera grande	1	1,54	1,15		mq	1,77			
	targa	1	0,30		0,15	mq	0,05			
	lapide	1	0,90		1,65	mq	1,49			
	stemma ellittico	1	0,40			mq	0,40			
	Pietre esterne									
H 1.03.14.o	in fascia difficile					mq		41,50 €	320,54 €	13.303,10 €
	TRAVERTINO									
	cornice marciaronda	1	15,60	0,62		mq	9,67			
	Inserto	1	0,90			mq	0,90			
	Inserti sparsi	10	0,15			mq	1,50			
	mensole sx ponte	4	0,26	4,50	1,43	mq	6,69			
	mensole ponte	3	0,27	4,50	0,96	mq	3,51			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,30	4,50	0,75	mq	2,04			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	1	0,48	4,50	0,39	mq	0,84			
	mensole scaletta a sbalzo	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,39	4,50	0,64	mq	1,12			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,48	2,50	0,39	mq	0,47			
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	2	0,48	2,50	0,50	mq	1,20			
	PEPERINO									
	Inserto 1	1	0,54		0,42	mq	0,23			
	Inserto 2	1	3,30			mq	3,30			
	cornice porta casetta 4	1	5,30	0,25		mq	1,33			
	conci angolari balaustre 6	4	0,80			mq	3,20			
	cornice finestra 7	2	2,10	0,20		mq	0,84			
H 1.03.16	Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni in acciaio inox o VTRI del diametro fino a 6 mm; perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili, annegati in resina epossidica, stuccatura della testa dei fori con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati).					cm		90,00 €	4,97 €	447,30 €
	mensole a sbalzo	2	45,00			cm	90,00			
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfessurazione, microfessurazione, scogliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti									
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq		5,43 €	114,94 €	623,66 €
	MARMO									
	pinnacoli a sfera piccola	5	0,30	1,15		mq	1,73			
	pinnacolo a sfera grande	1	1,54	1,15		mq	1,77			
	targa	1	0,30		0,15	mq	0,05			
	lapide	1	0,90		1,65	mq	1,49			
	stemma ellittico	1	0,40			mq	0,40			
H 1.03.17.1.b	su un mq interessato dal fenomeno entro il 30%					mq		15,25 €	194,33 €	2.964,21 €
	TRAVERTINO									
	cornice sx ponte	1	5,05	0,63		mq	3,18			
	cornice marciaronda	1	15,60	0,62		mq	9,67			
	Inserto	1	0,90			mq	0,90			
	Inserti sparsi	10	0,15			mq	1,50			
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq		33,87 €	242,92 €	8.227,74 €
	TRAVERTINO									
	colonnine lati ponte	2	0,94		1,25	mq	2,35			
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	2	1,10		0,95	mq	2,09			
	conci angolari balaustre 6	4	0,80			mq	3,20			
	mensole sx ponte	4	0,26	4,50	1,43	mq	6,69			
	mensole ponte	3	0,27	4,50	0,96	mq	3,51			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,30	4,50	0,75	mq	2,04			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	1	0,48	4,50	0,39	mq	0,84			
	mensole scaletta a sbalzo	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,39	4,50	0,64	mq	1,12			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,48	2,50	0,39	mq	0,47			
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	2	0,48	2,50	0,50	mq	1,20			
	PEPERINO									
	Inserto 1	1	0,54		0,42	mq	0,23			
	Inserto 2	1	3,30			mq	3,30			
	cornice porta casetta 4	1	5,30	0,25		mq	1,33			
	cornice finestra 7	2	2,10	0,20		mq	0,84			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		54,55 €	18,44 €	1.006,09 €
	TRAVERTINO									
	mensole sx ponte	4	0,26	4,50	1,43	mq	6,69			
	cornice sx ponte	1	5,05	0,63		mq	3,18			
	mensole ponte	3	0,27	4,50	0,96	mq	3,51			
	colonnine lati ponte	2	0,94		1,25	mq	2,35			
	colonnine con pinnacolo in sfere di marmo	2	1,10		0,95	mq	2,09			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	2	0,30	4,50	0,75	mq	2,04			
	mensole scala a sbalzo dx ponte	1	0,48	4,50	0,39	mq	0,84			
	mensole scaletta a sbalzo	2	0,27	4,50	0,96	mq	2,34			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,39	4,50	0,64	mq	1,12			
	mensole scaletta a sbalzo	1	0,48	2,50	0,39	mq	0,47			
	mensole ballatoio scaletta a sbalzo	2	0,48	2,50	0,50	mq	1,20			
	cornice marciaronda	1	15,60	0,62		mq	9,67			
	Inserto	1	0,90			mq	0,90			
	Inserti sparsi	10	0,15			mq	1,50			
	PEPERINO									
	Inserto 1	1	0,54		0,42	mq	0,23			
	Inserto 2	1	3,30			mq	3,30			
	cornice porta casetta 4	1	5,30	0,25		mq	1,33			
	conci angolari balaustre 6	4	0,80			mq	3,20			
	cornice finestra 7	2	2,10	0,20		mq	0,84			
						mq	0,00			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	MARMO										
	pinnacoli a sfera piccola	5	0,30	1,15		mq	1,73				
	pinnacolo a sfera grande	1	1,54	1,15		mq	1,77				
	targa	1	0,30		0,15	mq	0,05				
	lapide	1	0,90		1,65	mq	1,49				
	stemma ellittico	1	0,40			mq	0,40				
Stucchi											€ 1.278,51
H 1.09.1	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con permesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al m2 su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti;										
H 1.09.1.c	per superfici molto lavorate	1	2,43	1,76		mq	4,28	4,28 €	16,70 €		71,42
H 1.09.2	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti, con acqua, pennelli, spazzole, spugne e spruzzatori manuali; operazione eseguibile su stucchi monocromi che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al m2 su tutti i m2, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti e alla canalizzazione di acque di scarico;										
H 1.09.2.c	per superfici molto lavorate	0,8	2,43	1,76		mq	3,42	3,42 €	30,33 €		103,77
H 1.09.5	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di gresello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, fratturazioni lesioni e scagliature; lavorazione, propedeutica alle operazioni di pulitura, eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, da valutare a singolo intervento	15				cad	15,00	15,00 €	20,08 €		301,20
H 1.09.7	Rimozione di bendaggi di sostegno e protezione antichi o recenti su parti consolidate; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al m2 riconducendo ad una superficie minima di 0,5 m2 anche superfici complessivamente ad essa inferiori; inclusi gli oneri relativi all'individuazione del solvente adatto e alla pulitura della superficie dagli eventuali residui di adesivo;										
H 1.09.7.b	bendaggi applicati nel corso dell'intervento, con acqua										
H 1.09.7.b.1	stucchi monocromi					dmq		4,28 €	8,72 €		37,29
H 1.09.8	Applicazione e rimozione di velinatura temporanea con carta giapponese o garza e ciclododecano fuso o in soluzione applicata a pennello, finalizzata a consolidare e proteggere pellicola pittorica, intonaco o altra decorazione applicata durante le operazioni di pulitura e di consolidamento; inclusi gli oneri relativi alla rimozione del prodotto dalle superfici; da valutare al m2 riconducendo a 0,5 m2 anche superfici complessivamente inferiori	1	2,43	1,76		mq	4,28	4,28 €	96,21 €		411,47
H 1.09.9	Applicazione e rimozione successiva di ciclododecano fuso o in soluzione al fine di creare uno strato idrorepellente temporaneo per la stabilizzazione e la protezione delle parti della pellicola pittorica o degli strati decorativi durante le mq operazioni di pulitura e di consolidamento; inclusi gli oneri relativi alla rimozione del ciclododecano dalle superfici, da valutare al mq riconducendo a 0,5 mq anche superfici complessivamente inferiori	1	2,43	1,76		mq	4,28	4,28 €	82,62 €		353,35
Infissi in legno											€ 9.713,23
H 1.05.1	Restauro portoni e portoncini d'ingresso mediante smontaggio della ferramenta e serramento, scartavetratura delle pitture per riportare la superficie a legno, consolidamento e reintegrazione delle lacune con sostituzione di parti lignee non recuperabili con essenze della stessa natura dell'esistente, applicazione di due mani di impregnante ed una mano di finitura oltre ad un'ulteriore mano di effetto cera per quanto riguarda l'esterno e ripristino del colore originario con colori a smalto per quanto riguarda l'interno; rimessa a squadra con staffe e/o sostituzioni di eventuali perni, sverriciatura delle parti metalliche (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), leggera spazzolatura, trattamento con convertitore di ruggine, rimontaggio delle ferramenta e serramento, rimontaggio in opera dell'infisso, installazione di una nuova serratura a toppa con cilindro per consentire l'apertura di una delle due ante dall'esterno - Analisi un portone di ml 4,70 x 2,10.										
H 1.05.1.a	con integrazione di parti mancanti o con sostituzione di parti ammalorate fino al cad 10%					cad		2,00 €	4.553,28 €		9.106,56
	porte casotto alto	2				cad	2,00				
H 1.05.2	Recupero degli infissi esterni in legno esistenti comprendente le seguenti lavorazioni: Smontaggio della ferramenta e serramento esistente; carteggiatura critica degli strati di pittura, lavaggio con acqua e solvente, consolidamento e reintegrazione delle lacune, sostituzione di parti lignee non recuperabili con legname stagionato di essenza della stessa natura dell'esistente; rimessa a squadra con staffe e/o sostituzione di eventuali cunei (perni) in legno, il rinzeppamento e l'incaviccamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate; stuccaggio di piccole lacune con stucco di polvere di legno e legante naturale delle superfici; scartavetratura; mano di fondo con due mani di impregnante a base di olio di oleurres diluito con 5-10% di balsamo di agrumi, sverriciatura con idoneo solvente delle parti metalliche, ferramenta e serramento, (anche di recupero da altri infissi simili non recuperabili), revisione leggera spazzolatura evitando di portare a nudo il metallo, trattamento con convertitore di ruggine e rimontaggio in opera.										
H 1.05.2.a	Per infissi senza scurettili.					mq		2,00 €	193,79 €		387,58
	porta sottoscala sopra biglietteria f/r	1	1,00		2,00	mq	2,00				
H 1.05.3	Piccola revisione di infissi costituita da ritocchi, smontaggio e rimontaggio dei ferramenti con nuove viti, con il rinzeppamento dei fori e lubrificazione ferramenti.					mq		1,17 €	107,68 €		125,58
	finestra casotto alto	1	0,98		1,19	mq	1,17				
H 1.05.4	Controllo e verifica della funzionalità di infisso interno od esterno di qualunque materiale, compreso eventuali elementi oscuranti ed anche relativamente ad inferiate correlate ove presenti. Compreso ogni onere.					mq		1,17 €	80,19 €		93,52
	finestra casotto alto	1	0,98		1,19	mq	1,17				
Elementi metallici											€ 14.753,99
015074 DEI Restauro 2023	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;										
	fissati con gesso o malta;										

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario		TOTALE	SOMME
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm	30				cad	30,00	€ 31,90	€ 957,00		
						cad					
015075 DEI Restauro 2023	fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri:										
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm	10				cad	10,00	€ 68,38	€ 683,80		
						cad					
b	fino ad una lunghezza massima di 40 cm	12				cad	12,00	€ 214,20	€ 2.570,40		
						cad					
	Tattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per l'occasione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione: operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:										
015076 DEI Restauro 2023	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:										
a	in buone condizioni	18				cad	18,00	€ 15,95	€ 287,10		
						cad					
b	ossidati	20				cad	20,00	€ 27,11	€ 542,20		
						cad					
015077 DEI Restauro 2023	fasce, cerchiature o grosse staffe:										
a	in buone condizioni	1	22,00			dmq	22,00	€ 16,74	€ 368,28		
						dmq					
b	ossidati					dmq		€ 68,95	€ 22,33	€ 1.539,75	
	catena 1	1	6,70	0,35		dmq	2,35				
	catena 2	1	6,70	0,79		dmq	5,24				
	catena 3	1	9,00	0,35		dmq	3,15				
	catena 4	1	12,00	0,35		dmq	4,20				
	puntelli mensole	3	15,00	1,20		dmq	54,00				
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:										
b	ossidati					mq		€ 38,03	€ 205,30	€ 7.807,46	
	ringhiera tipo 1:	1	2,55	1,05		mq	2,68				
		1	15,50	1,05		mq	16,28				
	scaletta a sbalzo	1	9,54	1,05		mq	10,02				
	ringhiera tipo 2:										
	s.pante	1	5,50	1,00		mq	5,50				
	cancellotto scala biglietteria	1	1,16	1,00		mq	1,16				
	grate finestre	2	1,00	1,20		mq	2,40				
Opere complementari										€ 1.543,03	
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.	1	68,00			m	68,00	€ 22,69	€ 1.543,03		
						m					
LAVORI									€ 222.999,50	€ 222.999,50	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
CORDONATA DI PAOLO III											
Analisi diagnostiche											
€ 5.701,16											
A 1.06.2	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	2,00	€ 626,18	€ 1.252,36		
A 1.06.2.a.	su muratura di tufo, mattoni e simili:										
A 1.06.2.a.2	di diametro foro da 70 a 100 mm L/m 136.000	1	2,00			m	2,00				
						m	2,00	€ 638,83	€ 1.277,66		
A 1.06.2.a.3	di diametro foro da 110 a 150 mm	1	2,00			m	2,00				
A 1.06.3	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	3,00	€ 36,15	€ 108,45		
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	3				cad	3,00	€ 159,94	€ 479,82		
						cad	3,00				
A 1.06.3.b.	analisi chimica	3				cad	3,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella fessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	4,00	€ 391,99	€ 1.567,96		
		4				cad	4,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (o tramite insolazione naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	15,00	€ 15,94	€ 239,10		
		15				mq	15,00				
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni NorMal 12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale Inggrandimenti da . 6x a 50x					cad	1,00	€ 204,60	€ 204,60		
		1				cad	1,00				
A15010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	1,00	€ 260,40	€ 260,40		
		1				cad	1,00				
A 15033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	1,00	€ 310,81	€ 310,81		
		1				cad	1,00				
MURATURE E PARAMENTI											
€ 73.354,56											
N.P.28	Rimozione con cura e ricollocazione di reperti archeologici lapidei accatastati nell'area oggetto d'intervento.					a.c.	1,00	€ 2.278,04	€ 2.278,04		
		1				a.c.	1,00				
A 301.11.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresa l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					mq	213,93	€ 9,61	€ 2.055,88		

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	INTONACO									
	l rampa	1	25,00			mq	25,00			
	l rampa	1	17,50			mq	17,50			
	muro con nicchia e statua	1	13,84			mq	13,84			
	l rampa	1	7,400			mq	7,400			
	l rampa imbottiti	1	38,20	1,00		mq	38,20			
	l rampa parapetto interno	1	9,00	1,60		mq	14,40			
	l rampa parapetto interno	1	5,00	1,60		mq	8,00			
	l rampa parapetto interno	1	11,00	1,60		mq	17,60			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B l rampa	0,05	5,24	7,15		mq	1,88			
	lato B l rampa parapetto interno	0,05	5,75	1,60		mq	0,44			
	lato B interno l pianerottolo	0,05	11,00			mq	0,55			
	galleria	0,05	4,75	10,45		mq	2,48			
	plinti	0	4,60	1,25		mq	0,00			
801.013.010 E.P., E.R. 2023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti					mq		160,45 €	11,01 €	1.766,54
		0,75	213,93			mq	160,45			
801.013.015 E.P., E.R. 2023	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone					mq		53,48 €	12,97 €	693,67
		0,25	213,93			mq	53,48			
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L., compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:									
A 3.03.1.a	valutazione a volume					mc		2,67 €	37,62 €	100,60
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	53,48	0,05		mc	2,67			
	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:									
A 3.03.3.a	per percorsi fino a 50 m					mc		2,67 €	37,62 €	100,60
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	53,48	0,05		mc	2,67			
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi ai primi					mc		2,67 €	2,00 €	5,35
		1,00	2,67			mc	2,67			
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., a mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton		24,60 €	89,31 €	2.197,22
	refruti provenienti da spicconatura intonaco	1	213,93	0,05	1,80	ton	19,25			
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	53,48	0,05	2,00	ton	5,35			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.					cad		2,00 €	470,00 €	940,00
		2				cad	2,00			
A 3.03.7.c.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)					ton		24,60 €	32,62 €	802,52
		1	24,60			ton	24,60			
A 4.01.4	Cassone scorribile per raccolta rifiuti, stima 10 giorni					giorno		10,00 €	19,86 €	198,60
		10				giorno	10,00			
025021 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennelle, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario; per tutti i tipi di paramento murario					mq		312,39 €	12,92 €	4.036,13
	INTONACO									
	l rampa	1	25,00			mq	25,00			
	l rampa	1	17,50			mq	17,50			
	muro con nicchia e statua	2	13,84			mq	27,72			
	l rampa	1	7,400			mq	7,400			
	l rampa imbottiti	1	38,20	1,00		mq	38,20			
	l rampa parapetto interno	1	9,00	1,60		mq	14,40			
	l rampa parapetto interno	1	5,00	1,60		mq	8,00			
	l rampa parapetto interno	1	11,00	1,60		mq	17,60			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B l rampa	1	5,24	7,15		mq	37,61			
	lato B l rampa parapetto interno	1	5,75	1,60		mq	9,20			
	lato B interno l pianerottolo	1	11,00			mq	11,00			
	galleria	1	4,75	10,45		mq	49,63			
	plinti	3	4,60	1,25		mq	17,25			
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	347,10			%	-34,71		10%	
025022 a DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario; per tutti i tipi di paramento murario					mq		67,03 €	24,45 €	1.638,83
	INTONACO									
	l rampa	1	25,00	0,15		mq	3,75			
	l rampa	1	17,50	0,15		mq	2,63			
	muro con nicchia e statua	2	13,84	0,15		mq	4,14			
	l rampa	1	7,400	0,15		mq	11,10			
	l rampa imbottiti	1	38,20	0,15	1,00	mq	5,73			
	l rampa parapetto interno	1	9,00	0,15	1,60	mq	2,16			
	l rampa parapetto interno	1	5,00	0,15	1,60	mq	1,20			
	l rampa parapetto interno	1	11,00	0,15	1,60	mq	2,64			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B l rampa	1	5,24	0,35	7,15	mq	13,16			
	lato B l rampa parapetto interno	1	5,75	0,15	1,60	mq	1,38			
	lato B interno l pianerottolo	1	11,00	0,15		mq	1,65			
	galleria	1	4,75	0,45	10,45	mq	22,33			
	plinti	3	4,60	0,15	1,25	mq	2,59			
025022b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	74,48			%	-7,45		10%	

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di estroflessioni, fessurazioni, scaglie, fratture o lesioni, per prevenire gli effetti di lavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento					cad	74,00	€ 9,23	€ 683,02	
	INTONACO									
	I rampa	1	2,00			cad	2,00			
	II rampa	1	2,00			cad	2,00			
	muro con nicchia e statua	2	5,00			cad	10,00			
	III rampa	1	2,00			cad	2,00			
	III rampa imbotti	1	2,00			cad	2,00			
	I rampa parapetto interno	1	2,00			cad	2,00			
	II rampa parapetto interno	1	2,00			cad	2,00			
	III rampa parapetto interno	1	2,00			cad	2,00			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,00			cad	5,00			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,00			cad	5,00			
	lato B interno II pianerottolo	1	5,00			cad	5,00			
	galleria	1	5,00			cad	5,00			
	plinti	3	10,00			cad	30,00			
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffiti, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione					mq	33,99	€ 33,58	€ 1.141,27	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00	0,05		mq	1,25			
	II rampa	1	17,50	0,05		mq	0,88			
	muro con nicchia e statua	2	13,86	0,05		mq	1,39			
	III rampa	1	7,40	0,05		mq	3,70			
	III rampa imbotti	1	38,20	0,05	1,00	mq	1,91			
	I rampa parapetto interno	1	9,00	0,10	1,60	mq	1,44			
	II rampa parapetto interno	1	5,00	0,10	1,60	mq	0,80			
	III rampa parapetto interno	1	11,00	0,10	1,60	mq	1,76			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26	0,20	7,15	mq	7,52			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75	0,10	1,60	mq	0,92			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00	0,10		mq	1,10			
	galleria	1	4,75	0,20	10,45	mq	9,93			
	plinti	3	4,60	0,30	1,25	mq	5,18			
025045d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	37,76			%	-3,78		10%	
N.P. 1	Trattamento detergente					mq	129,72	€ 20,80	€ 2.698,67	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00	0,35		mq	8,75			
	II rampa	1	17,50	0,35		mq	6,13			
	muro con nicchia e statua	1	13,86	0,35		mq	4,85			
	III rampa	1	7,40	0,35		mq	25,90			
	III rampa imbotti	1	38,20	0,35	1,00	mq	13,37			
	I rampa parapetto interno	1	9,00	0,35	1,60	mq	5,04			
	II rampa parapetto interno	1	5,00	0,35	1,60	mq	2,80			
	III rampa parapetto interno	1	11,00	0,35	1,60	mq	6,16			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26	0,50	7,15	mq	18,80			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75	0,35	1,60	mq	3,22			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00	0,35		mq	3,85			
	galleria	1	4,75	0,50	10,45	mq	24,81			
	plinti	3	4,60	0,35	1,25	mq	6,04			
N.P. 2	Fissaggio parli smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq	31,53	€ 98,36	€ 3.101,20	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00	0,05		mq	1,25			
	II rampa	1	17,50	0,15		mq	2,63			
	muro con nicchia e statua	1	13,86	0,10		mq	1,39			
	III rampa	1	7,40	0,10		mq	7,40			
	III rampa imbotti	1	38,20	0,05	1,00	mq	1,91			
	I rampa parapetto interno	1	9,00	0,05	1,60	mq	0,72			
	II rampa parapetto interno	1	5,00	0,05	1,60	mq	0,40			
	III rampa parapetto interno	1	11,00	0,05	1,60	mq	0,88			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26	0,15	7,15	mq	5,64			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75	0,05	1,60	mq	0,46			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00	0,05		mq	0,55			
	galleria	1	4,75	0,15	10,45	mq	7,44			
	plinti	3	4,60	0,05	1,25	mq	0,86			
N.P. 3	Impacco Desalinizzante					mq	31,72	€ 66,59	€ 2.112,27	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00	0,05		mq	1,25			
	II rampa	1	17,50	0,35		mq	6,13			
	muro con nicchia e statua	2	13,86	0,05		mq	1,39			
	III rampa	1	7,40	0,05		mq	3,70			
	III rampa imbotti	1	38,20	0,05	1,00	mq	1,91			
	I rampa parapetto interno	1	9,00	0,10	1,60	mq	1,44			
	II rampa parapetto interno	1	5,00	0,10	1,60	mq	0,80			
	III rampa parapetto interno	1	11,00	0,15	1,60	mq	2,64			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26	0,10	7,15	mq	3,76			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75	0,10	1,60	mq	0,92			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00	0,10		mq	1,10			
	galleria	1	4,75	0,10	10,45	mq	4,96			
	plinti	3	4,60	0,10	1,25	mq	1,73			
N.P. 12	Siliatura giunti murature "acciavista"					mq	28,58	€ 100,27	€ 2.866,20	
	lato B II rampa	1	5,26	0,25	7,15	mq	9,40			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75	0,25	1,60	mq	2,30			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00	0,25		mq	2,75			
	galleria	1	4,75	0,25	10,45	mq	12,41			
	plinti	3	4,60	0,10	1,25	mq	1,73			
N.P. 5	Trattamento consolidante ed uniformante del fondo					mq	208,56	€ 9,57	€ 1.996,33	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00			mq	25,00			
	II rampa	1	17,50			mq	17,50			
	muro con nicchia e statua	1	13,86			mq	13,86			
	III rampa	1	7,40			mq	7,40			
	III rampa imbotti	1	38,20		1,00	mq	38,20			
	I rampa parapetto interno	1	9,00		1,60	mq	14,40			
	II rampa parapetto interno	1	5,00		1,60	mq	8,00			
	III rampa parapetto interno	1	11,00		1,60	mq	17,60			
N.P. 4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq	208,56	€ 54,35	€ 11.334,33	
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00			mq	25,00			
	II rampa	1	17,50			mq	17,50			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	muro con nicchia e statua	1	13,86			mq	13,86			
	III rampa	1	74,00			mq	74,00			
	III rampa imbotti	1	38,20		1,00	mq	38,20			
	II rampa parapetto interno	1	9,00		1,60	mq	14,40			
	II rampa parapetto interno	1	5,00		1,60	mq	8,00			
	III rampa parapetto interno	1	11,00		1,60	mq	17,60			
N.P. 6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq	196,91	€ 67,33	€	13.257,63
	INTONACO									
	I rampa	0,9	25,00			mq	22,50			
	II rampa	0,9	17,50			mq	15,75			
	muro con nicchia e statua	1	13,86			mq	13,86			
	III rampa	0,9	74,00			mq	66,60			
	III rampa imbotti	1	38,20		1,00	mq	38,20			
	I rampa parapetto interno	1	9,00		1,60	mq	14,40			
	II rampa parapetto interno	1	5,00		1,60	mq	8,00			
	III rampa parapetto interno	1	11,00		1,60	mq	17,60			
N.P. 7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq	11,65	€ 97,13	€	1.131,57
	INTONACO									
	I rampa	0,1	25,00			mq	2,50			
	II rampa	0,1	17,50			mq	1,75			
	III rampa	0,1	74,00			mq	7,40			
N.P. 8	Stuccatura di piccole lacune ed abrasioni superficiali / ricostruzione e/o ripresa di oggetti in malta					mq	13,74	€ 47,99	€	659,45
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00	0,05		mq	1,25			
	II rampa	1	17,50	0,05		mq	0,88			
	muro con nicchia e statua	1	13,86	0,10		mq	1,39			
	III rampa	1	74,00	0,05		mq	3,70			
	III rampa imbotti	1	38,20	0,15	1,00	mq	5,73			
	I rampa parapetto interno	1	9,00	0,02	1,60	mq	0,29			
	II rampa parapetto interno	1	5,00	0,02	1,60	mq	0,16			
	III rampa parapetto interno	1	11,00	0,02	1,60	mq	0,35			
N.P. 10	Velatura al latte di calce					mq	333,24	€ 28,24	€	9.412,38
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00			mq	25,00			
	II rampa	1	17,50			mq	17,50			
	muro con nicchia e statua	1	13,86			mq	13,86			
	III rampa	1	74,00			mq	74,00			
	III rampa imbotti	1	38,20		1,00	mq	38,20			
	I rampa parapetto interno	1	9,00		1,60	mq	14,40			
	II rampa parapetto interno	1	5,00		1,60	mq	8,00			
	III rampa parapetto interno	1	11,00		1,60	mq	17,60			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26		7,15	mq	37,61			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75		1,60	mq	9,20			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00			mq	11,00			
	galleria	1	4,75		10,45	mq	49,63			
	plinti	3	4,60		1,25	mq	17,25			
N.P. 11	Protezione ltra-Oleorepellente finale					mq	333,24	€ 18,44	€	6.146,25
	INTONACO									
	I rampa	1	25,00			mq	25,00			
	II rampa	1	17,50			mq	17,50			
	muro con nicchia e statua	1	13,86			mq	13,86			
	III rampa	1	74,00			mq	74,00			
	III rampa imbotti	1	38,20		1,00	mq	38,20			
	I rampa parapetto interno	1	9,00		1,60	mq	14,40			
	II rampa parapetto interno	1	5,00		1,60	mq	8,00			
	III rampa parapetto interno	1	11,00		1,60	mq	17,60			
	LATERIZIO A VISTA									
	lato B II rampa	1	5,26		7,15	mq	37,61			
	lato B II rampa parapetto interno	1	5,75		1,60	mq	9,20			
	lato B interno II pianerottolo	1	11,00			mq	11,00			
	galleria	1	4,75		10,45	mq	49,63			
	plinti	3	4,60		1,25	mq	17,25			
Opere in pietra										€ 49.383,38
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq	7,72	€ 82,53	€	637,27
	TRAVERTINO									
	pilastrino di invito	1	1,50	0,10	1,40	mq	0,21			
	base conica pinnacoli	4	0,28	0,10		mq	0,11			
	rivestimento nicchia	2	0,75	0,10		mq	0,15			
	colonnina mezzobusto	2	1,32	0,10	1,10	mq	0,29			
	inserti	25	0,90	0,10	0,35	mq	0,79			
	PEPERINO									
	balaustra	3	15,00	0,10	0,90	mq	4,05			
	pilastrini cantonali	3	1,50	0,10	1,40	mq	0,63			
	cornice nicchia	2	3,00	0,10		mq	0,60			
	MARMO									
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,10		mq	0,65			
	mezzobusto	2	1,23	0,10		mq	0,25			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscopelli o con l'uso di idropultrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq	7,72	€ 231,25	€	1.785,64
	TRAVERTINO									
	pilastrino di invito	1	1,50	0,10	1,40	mq	0,21			
	base conica pinnacoli	4	0,28	0,10		mq	0,11			
	rivestimento nicchia	2	0,75	0,10		mq	0,15			
	colonnina mezzobusto	2	1,32	0,10	1,10	mq	0,29			
	inserti	25	0,90	0,10	0,35	mq	0,79			
	PEPERINO									
	balaustra	3	15,00	0,10	0,90	mq	4,05			
	pilastrini cantonali	3	1,50	0,10	1,40	mq	0,63			
	cornice nicchia	2	3,00	0,10		mq	0,60			
	MARMO									
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,10		mq	0,65			
	mezzobusto	2	1,23	0,10		mq	0,25			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione-della-D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con ariete di silicato etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche-del-materiale-originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista										
	TRAVERTINO					mq	6,09	€	98,64	€	600,79
	pilastrino di invito	1	1,50	0,05	1,40	mq	0,11				
	base conica pinnacoli	4	0,28	0,05		mq	0,06				
	rivestimento nicchia	1	0,75	0,05		mq	0,04				
	colonnina mezzobusto	1	1,32	0,05	1,10	mq	0,07				
	inserti	25	0,90	0,05	0,35	mq	0,39				
	PEPERINO										
	balastra	3	15,00	0,10	0,90	mq	4,05				
	pilastrini cantonali	3	1,50	0,10	1,40	mq	0,63				
	cornice nicchia	1	3,00	0,10		mq	0,30				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,05		mq	0,32				
	mezzobusto	2	1,23	0,05		mq	0,12				
N.P.1	Trattamento detergente					mq	72,02	€	20,80	€	1.498,18
	TRAVERTINO										
	pilastrino di invito	1	1,50		1,40	mq	2,10				
	base conica pinnacoli	4	0,28			mq	1,12				
	rivestimento nicchia	1	0,75			mq	0,75				
	colonnina mezzobusto	1	1,32		1,10	mq	1,45				
	inserti	25	0,90		0,35	mq	7,88				
	PEPERINO										
	balastra	3	15,00		0,90	mq	40,50				
	pilastrini cantonali	3	1,50		1,40	mq	6,30				
	cornice nicchia	1	3,00			mq	3,00				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1,62			mq	6,47				
	mezzobusto	2	1,23			mq	2,45				
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore										
	TRAVERTINO					mq	15,78	€	149,49	€	2.359,33
	pilastrino di invito	1	1,50	0,15	1,40	mq	0,32				
	base conica pinnacoli	4	0,28	0,15		mq	0,17				
	rivestimento nicchia	2	0,75	0,25		mq	0,38				
	colonnina mezzobusto	2	1,32	0,15	1,10	mq	0,44				
	inserti	25	0,90	0,15	0,35	mq	1,18				
	PEPERINO										
	balastra	3	15,00	0,25	0,90	mq	10,13				
	pilastrini cantonali	3	1,50	0,15	1,40	mq	0,95				
	cornice nicchia	2	3,00	0,15		mq	0,90				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,15		mq	0,97				
	mezzobusto	2	1,23	0,15		mq	0,37				
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione- mq della-D.L.; -la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole-di-fibra-vegetale-o-con-bisturi; - l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature; - l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito- accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.										
	TRAVERTINO					mq	8,25	€	76,11	€	628,13
	pilastrino di invito	1	1,50	0,25	1,40	mq	0,53				
	base conica pinnacoli	4	0,28	0,25		mq	0,28				
	rivestimento nicchia	2	0,75	0,25		mq	0,38				
	colonnina mezzobusto	2	1,32	0,25	1,10	mq	0,73				
	inserti	25	0,90	0,25	0,35	mq	1,97				
	PEPERINO										
	balastra	3	15,00	0,02	0,90	mq	0,81				
	pilastrini cantonali	3	1,50	0,02	1,40	mq	0,13				
	cornice nicchia	2	3,00	0,02		mq	0,12				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,40		mq	2,59				
	mezzobusto	2	1,23	0,30		mq	0,74				
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scalari in base al grado del supporto e particolari biocidi atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcolica-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riasssemblaggio in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle impiantature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine-in-superficie-ed-in-profondità; c)-fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione- ecc...; d)-scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che variano dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici e del microclima;										
H 1.03.13g	Marmi esteri in fascia difficile					mq	2,23	€	448,78	€	1.000,56
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1,62	0,25		mq	1,62				
	mezzobusto	2	1,23	0,25		mq	0,61				
H 1.03.13o	Pietre esterne in fascia difficile					mq	56,67	€	384,66	€	21.800,51

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	TRAVERTINO										
	pilastrino di invito	1	1.50	0.25	1.40	mq	0.53				
	base conica pinnacoli	4	0.28	0.25		mq	0.28				
	rivestimento ricchia	2	0.75	0.25		mq	0.38				
	colonnina mezzobusto	2	1.32	0.25	1.10	mq	0.73				
	inserti	25	0.90	0.25	0.35	mq	1.97				
	PEPERINO										
	balastra	3	15.00		0.90	mq	40.50				
	pilastrini cantonali	3	1.50		1.40	mq	6.30				
	cornice ricchia	2	3.00			mq	6.00				
	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gresello di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gresello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;										
H 1.03.14.g	Marmi esterni										
	in fascia difficile					mq	0.45	€ 320,54	€	142,93	
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1.62	0.05		mq	0.32				
	mezzobusto	2	1.23	0.05		mq	0.12				
H 1.03.14.o	Rete esterne										
	in fascia difficile					mq	3.64	€ 320,54	€	1.165,21	
	TRAVERTINO										
	pilastrino di invito	1	1.50	0.05	1.40	mq	0.11				
	base conica pinnacoli	4	0.28	0.05		mq	0.06				
	rivestimento ricchia	2	0.75	0.10		mq	0.15				
	colonnina mezzobusto	2	1.32	0.10	1.10	mq	0.29				
	inserti	25	0.90	0.05	0.35	mq	0.39				
	PEPERINO										
	balastra	3	15.00	0.05	0.90	mq	2.03				
	pilastrini cantonali	3	1.50	0.05	1.40	mq	0.32				
	cornice ricchia	2	3.00	0.05		mq	0.30				
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfessurazione, microfessurazione, scogliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti										
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq	15.50	€ 114,94	€	1.781,46	
	TRAVERTINO										
	pilastrino di invito	1	1.50		1.40	mq	2.10				
	base conica pinnacoli	4	0.28			mq	1.12				
	rivestimento ricchia	2	0.75			mq	1.50				
	colonnina mezzobusto	2	1.32		1.10	mq	2.90				
	inserti	25	0.90		0.35	mq	7.88				
H 1.03.17.1.b	su un mq interessato dal fenomeno entro il 30%					mq	8.92	€ 194,33	€	1.733,03	
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1.62			mq	6.47				
	mezzobusto	2	1.23			mq	2.45				
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq	52.80	€ 242,92	€	12.826,18	
	PEPERINO										
	balastra	3	15.00		0.90	mq	40.50				
	pilastrini cantonali	3	1.50		1.40	mq	6.30				
	cornice ricchia	2	3.00			mq	6.00				
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq	77.22	€ 18,44	€	1.424,16	
	TRAVERTINO										
	pilastrino di invito	1	1.50		1.40	mq	2.10				
	base conica pinnacoli	4	0.28			mq	1.12				
	rivestimento ricchia	2	0.75			mq	1.50				
	colonnina mezzobusto	2	1.32		1.10	mq	2.90				
	inserti	25	0.90		0.35	mq	7.88				
	PEPERINO										
	balastra	3	15.00		0.90	mq	40.50				
	pilastrini cantonali	3	1.50		1.40	mq	6.30				
	cornice ricchia	2	3.00			mq	6.00				
	MARMO										
	pinnacoli a sfera	4	1.62			mq	6.47				
	mezzobusto	2	1.23			mq	2.45				
Elementi metallici											€ 2.385,22
	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc., che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascuno elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;										
015074	DEI Restauro 2023										
	α fissati con gesso o malta:										
	α fino ad una lunghezza massima di 15 cm	7				cad	7,00	7,00	€ 31,90	€	223,30
015075	DEI Restauro 2023										
	α fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri:										
	α fino ad una lunghezza massima di 15 cm	7				cad	7,00	7,00	€ 68,38	€	478,66
	b fino ad una lunghezza massima di 40 cm	1				cad	1,00	1,00	€ 214,20	€	214,20
	Traffamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;										
015076	DEI Restauro 2023										
	b perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:										
	b ossidati	30				cad	30,00	30,00	€ 27,11	€	813,30
015077	DEI Restauro 2023										
	b fasce, cerchiature o grosse staffe:										
	b ossidati	3	3,20			dmq	9,60	9,60	€ 22,33	€	214,37
015078	DEI Restauro 2023										
	anelli										
	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:										

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
b	ossidati					mq	2,15		€ 205,30	€ 441,40	
	gratia	1	1,50		1,00	mq	1,50				
	graticole	4	0,65		0,25	mq	0,65				
Opere complementari										€ 14.941,40	
N.P.15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.					m		28,00	€ 22,69	€ 635,36	
		1	28,00			m	28,00				
\$1.07.1 a	Costo orario della mano d'opera					ora		84,00	€ 30,35	€ 2.549,40	
	Tariffa oraria per prestazione operato comune 1° liv.	0,5	168,00			ora	84,00				
\$1.07.1 b	Costo orario della mano d'opera					ora		168,00	€ 33,70	€ 5.661,60	
	Tariffa oraria per prestazione operato qualificato 2° liv.	1	168,00			ora	168,00				
\$1.07.1 c	Costo orario della mano d'opera					ora		168,00	€ 36,28	€ 6.095,04	
	Tariffa oraria per prestazione operato specializzato 3° liv.	1	168,00			ora	168,00				
LAVORI										€ 145.765,73	€ 145.765,73

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
CORPO DI GUARDIA											
Analisi diagnostiche											
€ 5.380,60											
A 1.06.2	Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi.					m	2,00	€ 626,18	€ 1.252,36		
A 1.06.2.a.	su muratura di futo, mattoni e simili:										
A 1.06.2.a.2	diametro foro da 70 a 100 mm L/m 136.000	1	2,00			m	2,00		€ -		
A 1.06.3	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad	8,00	€ 36,15	€ 289,20		
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	8				cad	8,00				
						cad	4,00	€ 159,94	€ 639,76		
A 1.06.3.b.	analisi chimica	4				cad	4,00				
A 1.06.17	Indagini endoscopiche. Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistono lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica reflex sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti; - morfologia e tipologia del paramento murario all'interno; - stato visibile di conservazione dei materiali; - presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera). E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n.2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario					cad	4,00	€ 391,99	€ 1.567,96		
		4				cad	4,00				
A 1.06.20.	Indagini termografiche. Esecuzioni di indagini termografiche utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare, sollecitata termicamente (a tramite insolazione naturale o tramite dispositivi artificiali), con restituzione di immagine videoregistrata o ripresa fotograficamente, procedendo poi alla realizzazione di una mappa termografica mq in cui l'andamento delle bande di colore corrisponde alle linee isoterme, finalizzata all'analisi delle seguenti problematiche: - analisi di omogeneità di paramenti murari; - ricerca di cavità in paramenti murari; - analisi di fenomeni fessurativi al di sotto di rivestimento.					mq	5,00	€ 15,94	€ 79,70		
	a forfait	5				mq	5,00				
H 1.08.10	Analisi allo stereo microscopio finalizzata alla preliminare caratterizzazione del campione e selezione del frammento da allestire in sezione lucida, con documentazione fotografica; Esecuzione di una sezione lucida trasversale con studio al microscopio ottico polarizzatore in luce riflessa, al fine elaborare la sequenza dei differenti strati del paramento, stucchi, intonaci e colore (raccomandazioni NormAl.12/83 e 14/83). Per ogni campione prelevato dovrà essere fornita la relazione e la documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti, sono compresi i prelievi in situ del materiale, escluso l'uso di ponteggi, trabattelli e scale Ingrandimenti da : 6x a 30x					cad	2,00	€ 204,60	€ 409,20		
		2				cad	2,00				
A 1.5010 DEI Restauro 2023	Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli					cad	2,00	€ 260,40	€ 520,80		
		2				cad	2,00				
A 1.5033 DEI Restauro 2023	Esecuzione di un'analisi termica differenziale (DTA) ed analisi termogravimetrica (GTA) per lo studio dei materiali organici (leganti, adesivi, vernici, stucchi, ecc.) e la caratterizzazione dei minerali. E' inoltre particolarmente utile per l'analisi di minerali argillosi. Deve essere fornita interpretazione dei dati, relativo grafico e tabella dei risultati ottenuti					cad	2,00	€ 310,81	€ 621,62		
		2				cad	2,00				
MURATURE E PARAMENTI											
€ 42.631,42											
A 3.01.1.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					mq	73,00	€ 9,61	€ 701,53		
	INTONACO	1	73,00			mq	73,00				
801.01.3.010 E.P.E.R. 2023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti					mq	54,75	€ 11,01	€ 602,80		
	si stima 75% della sup. tot.	0,75	73,00			mq	54,75				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
B01.01.301.5 E.P.-E.R. 2023	Spicconatura di rincoccatura sofo intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone si stima il 50% della sup. tot.	0,5	73,00			mq	36,50	€ 12,97	€ 473,41	
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L., compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:									
A 3.03.1.a	valutazione a volume					mc		€ 37,62	€ 68,66	
	refruti provenienti da spicconatura intonaco	0	73,00	0,05		mc	0,00			
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	36,50	0,05		mc	1,83			
	Trasporto con carota, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:									
A 3.03.3.a	per percorsi fino a 50 m					mc		€ 37,62	€ 68,66	
	refruti provenienti da spicconatura intonaco	0	73,00	0,05		mc	0,00			
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	36,50	0,05		mc	1,83			
A 3.03.3.b	per ogni 10,00 ml o frazione di 10,00 successivi ai primi					mc		€ 2,00	€ 18,25	
		5,00	1,83			mc	9,13			
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vicimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., o mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton		€ 89,31	€ 912,75	
	refruti provenienti da spicconatura intonaco	1	73,00	0,05	1,80	ton	6,57			
	refruti provenienti da demolizione rincoccatura	1	36,50	0,05	2,00	ton	3,65			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti, Materiale edile inerte in genere.					cad		€ 470,00	€ 1.410,00	
		3				cad	3,00			
A 3.03.7.c.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)					ton		€ 32,62	€ 659,58	
		1	10,22			ton	10,22			
A 4.01.4	Cassone scarrabile per raccolta rifiuti, si stima 10 giorni					giorno		€ 19,86	€ 198,60	
		10				giorno	10,00			
	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:									
025021a DEI Restauro 2023	per tutti i tipi di paramento murario					mq		€ 12,92	€ 3.143,98	
	INTONACO	1	7,00		12,31	mq	86,17			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00		14,17	mq	184,21			
025021b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	270,38			%	-27,04	10%		
025022 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario					mq		€ 24,45	€ 1.456,66	
	INTONACO	1	7,00	0,02	12,31	mq	1,72			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,35	14,17	mq	64,47			
025022b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	66,20			%	-6,62	10%		
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esaltazioni, fessurazioni, scogliature, fratture o lesioni, per prevenire gli effetti dilavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dma, da valutare a singolo intervento					cad		€ 9,23	€ 738,40	
		1	80,00			cad	80,00			
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore e quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffi, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione					mq		€ 33,58	€ 835,08	
	INTONACO	0	7,00		12,31	mq	0,00			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,15	14,17	mq	27,63			
025045d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0,1	27,63			%	-2,76	10%		
N.P.1	Trattamento detergente					mq		€ 20,80	€ 2.812,45	
	INTONACO	1	7,00	0,50	12,31	mq	43,09			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,50	14,17	mq	92,11			
N.P.2	Stuccaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq		€ 98,36	€ 3.989,24	
	INTONACO	1	7,00	0,15	12,31	mq	12,93			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,15	14,17	mq	27,63			
N.P.3	Impacco Desalinizzante					mq		€ 66,59	€ 1.800,52	
	INTONACO	1	7,00	0,10	12,31	mq	8,42			
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,10	14,17	mq	18,42			
N.P.12	Stuccatura giunti murature "facciavista"					mq		€ 100,27	€ 2.770,72	
	LATERIZIO A VISTA	1	13,00	0,15	14,17	mq	27,63			
N.P.5	Trattamento consolidante ed uniformante del fondo					mq		€ 9,57	€ 1.060,48	
	INTONACO	1	7,00		12,31	mq	86,17			
	LATERIZIO da intonacare	1	2,00		12,31	mq	24,62			
N.P.4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq		€ 54,35	€ 6.020,96	
	INTONACO	1	7,00		12,31	mq	86,17			
	LATERIZIO da intonacare	1	2,00		12,31	mq	24,62			
N.P.6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq		€ 67,33	€ 6.879,14	
	INTONACO	0,9	7,00		12,31	mq	77,55			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	LATERIZIO da intonacare	1	2,00		12,31	mq	24,62			
N.P.7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq		8,62 €	97,13 €	836,97 €
	INTONACO	0,1	7,00		12,31	mq	8,62			
N.P.10	Velatura al latte di calce					mq		110,79 €	28,24 €	3.129,23 €
	INTONACO	1	7,00		12,31	mq	86,17			
	LATERIZIO da intonacare	1	2,00		12,31	mq	24,62			
N.P.11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		110,79 €	18,44 €	2.043,37 €
	INTONACO	1	7,00		12,31	mq	86,17			
	LATERIZIO da intonacare	1	2,00		12,31	mq	24,62			
Opere in pietra										€ 54.834,18
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microrotature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq		18,16 €	82,53 €	1.498,45 €
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,05	0,80	mq	0,80			
	cornice	1	20,00	0,05	0,50	mq	0,50			
	obolo	1	7,80	0,05	1,10	mq	0,43			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,05	1,15	mq	0,17			
	feritoie	2	0,65	0,05	0,54	mq	0,04			
	portale lato dx	1	3,50	0,05	7,60	mq	1,33			
	gongalone	1	0,85	0,05	1,40	mq	0,06			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,35	2,50	mq	14,61			
	coperto carrucola	1	0,60	0,15	2,50	mq	0,23			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropultrici e trattamento finale della superficie con diacristante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq		18,16 €	231,25 €	4.198,67 €
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,05	0,80	mq	0,80			
	cornice	1	20,00	0,05	0,50	mq	0,50			
	obolo	1	7,80	0,05	1,10	mq	0,43			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,05	1,15	mq	0,17			
	feritoie	2	0,65	0,05	0,54	mq	0,04			
	portale lato dx	1	3,50	0,05	7,60	mq	1,33			
	gongalone	1	0,85	0,05	1,40	mq	0,06			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,35	2,50	mq	14,61			
	coperto carrucola	1	0,60	0,15	2,50	mq	0,23			
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione della superficie da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione della D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con airless di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche del materiale originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq		18,96 €	98,64 €	1.869,86 €
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,10	0,80	mq	1,60			
	cornice	1	20,00	0,05	0,50	mq	0,50			
	obolo	1	7,80	0,05	1,10	mq	0,43			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,05	1,15	mq	0,17			
	feritoie	2	0,65	0,05	0,54	mq	0,04			
	portale lato dx	1	3,50	0,05	7,60	mq	1,33			
	gongalone	1	0,85	0,05	1,40	mq	0,06			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,35	2,50	mq	14,61			
	coperto carrucola	1	0,60	0,15	2,50	mq	0,23			
N.P.1	Trattamento detergente					mq		109,63 €	20,80 €	2.280,67 €
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00		0,80	mq	16,00			
	cornice	1	20,00		0,50	mq	10,00			
	obolo	1	7,80		1,10	mq	8,58			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88		1,15	mq	3,31			
	feritoie	2	0,65		0,54	mq	0,70			
	portale lato dx	1	3,50		7,60	mq	26,60			
	gongalone	1	0,85		1,40	mq	1,19			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70		2,50	mq	41,75			
	coperto carrucola	1	0,60		2,50	mq	1,50			
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq		18,16 €	149,49 €	2.714,20 €
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,05	0,80	mq	0,80			
	cornice	1	20,00	0,05	0,50	mq	0,50			
	obolo	1	7,80	0,05	1,10	mq	0,43			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,05	1,15	mq	0,17			
	feritoie	2	0,65	0,05	0,54	mq	0,04			
	portale lato dx	1	3,50	0,05	7,60	mq	1,33			
	gongalone	1	0,85	0,05	1,40	mq	0,06			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,35	2,50	mq	14,61			
	coperto carrucola	1	0,60	0,15	2,50	mq	0,23			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di soffiati strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessati, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre all'approvazione- mq della-D.L.; --la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole-di- fibra-vegetale-o-con-bisturi- -l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso-delle-campionature;- l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito-accessorio-da-giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.									
						mq	7,07	€ 76,11	€ 538,12	
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,10	0,80	mq	1,60			
	cornice	1	20,00	0,10	0,50	mq	1,00			
	obolo	1	7,80	0,10	1,10	mq	0,86			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,10	1,15	mq	0,33			
	feritoie	2	0,65	0,10	0,54	mq	0,07			
	portale lato dx	1	3,50	0,10	7,60	mq	2,66			
	ganfalone	1	0,85	0,10	1,40	mq	0,12			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,01	2,50	mq	0,42			
	coperto carrucola	1	0,60	0,01	2,50	mq	0,02			
H 1.03.13	Consolidamento-e-fissaggio-di-marmi-e-pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scalari in base al degrado del supporto e particolari biocidi atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcolica-inerte-da-applicare-per-impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente-ove-necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riassorbimento in loco degli stessi mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in-base-ai-seguenti-parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle impiantature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie-ed-in-profondità; c)-fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione- ecc...; d)-scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che variano dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla									
H 1.03.13.a	Pietre esterne									
	in fascia difficile					mq	49,89	€ 384,66	€ 19.189,85	
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,10	0,80	mq	1,60			
	cornice	1	20,00	0,10	0,50	mq	1,00			
	obolo	1	7,80	0,10	1,10	mq	0,86			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,10	1,15	mq	0,33			
	feritoie	2	0,65	0,10	0,54	mq	0,07			
	portale lato dx	1	3,50	0,10	7,60	mq	2,66			
	ganfalone	1	0,85	0,10	1,40	mq	0,12			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70		2,50	mq	41,75			
	coperto carrucola	1	0,60		2,50	mq	1,50			
H 1.03.14.a	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gesso di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di gesso di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;									
	Pietre esterne									
	in fascia difficile					mq	10,83	€ 320,54	€ 3.470,94	
	TRAVERTINO									
	cornice decorata sottogronda	1	20,00	0,25	0,80	mq	4,00			
	cornice	1	20,00	0,05	0,50	mq	0,50			
	obolo	1	7,80	0,05	1,10	mq	0,43			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88	0,05	1,15	mq	0,17			
	feritoie	2	0,65	0,05	0,54	mq	0,04			
	portale lato dx	1	3,50	0,05	7,60	mq	1,33			
	ganfalone	1	0,85	0,10	1,40	mq	0,12			
	PEPERINO									
	basamento	1	16,70	0,10	2,50	mq	4,18			
	coperto carrucola	1	0,60	0,05	2,50	mq	0,08			
H 1.03.16	Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni in acciaio inox o VITR del diametro fino a 6 mm; perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili, annegati in resina epossidica, stuccatura della testa del foro con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati).									
	TRAVERTINO					cm	190,00	€ 4,97	€ 944,30	
	cornice decorata sottogronda	2	25,00			cm	50,00			
	ganfalone	2	50,00			cm	100,00			
	PEPERINO									
	coperto carrucola	2	20,00			cm	40,00			
H 1.03.17.1	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfessurazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulizia di eventuali residui dalle superfici circostanti									
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq	66,38	€ 114,94	€ 7.629,52	
	cornice decorata sottogronda	1	20,00		0,80	mq	16,00			
	cornice	1	20,00		0,50	mq	10,00			
	obolo	1	7,80		1,10	mq	8,58			
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88		1,15	mq	3,31			
	feritoie	2	0,65		0,54	mq	0,70			
	portale lato dx	1	3,50		7,60	mq	26,60			
	ganfalone	1	0,85		1,40	mq	1,19			
H 1.03.17.1.b	su un mq interessato dal fenomeno entro il 30%					mq	41,75	€ 194,33	€ 8.113,28	
	basamento	1	16,70		2,50	mq	41,75			
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq	1,50	€ 242,92	€ 344,38	
	coperto carrucola	1	0,60		2,50	mq	1,50			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale									

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME		
	<p>A totale asciugatura delle superfici, protezione idro-oleorepellente finale mediante fornitura e posa in opera di protettivo idro-oleorepellente tipo Calchèra San Giorgio o similari da campionarsi e sottoporre ad approvazione della D.L., specifico prodotto a base di polimeri fluorurati traspirante a base d'acqua. Adatto su pietre naturali, cotto, intonaci e finiture a calce, cls e cemento, può essere utilizzato su superfici sia verticali che orizzontali, in interno e in esterno. Specifico protettivo che rende i materiali idrorepellenti agli oli ed allo sporco di natura grassa. Non modifica l'aspetto cromatico del supporto né la sua traspirazione. Non contiene VOC, non forma film, è inalterabile ai raggi solari ed agli agenti inquinanti; applicato dal basso verso l'alto, secondo i casi, con pennello imbevuto di prodotto o con sistemi a spruzzo.</p> <p>Ha una buona resistenza ai graffi. Riduce il degrado delle superfici trattate impedendo la penetrazione di contaminanti atmosferici, la formazione di patine biologiche e croste nere, la proliferazione di muffe e licheni.</p> <p>Applicato, a seconda delle necessità, servendosi di vaporizzatore a bassa pressione o pennello a fibre naturali. Sulle superfici verticali, accertarsi di applicare il prodotto dal basso verso l'alto, facendo attenzione che il prodotto non scorra. Eventuali applicazioni successive devono essere eseguite "a rifiuto" entro 10 minuti dall'applicazione precedente. Eccessi di materiale devono essere rimossi subito dopo l'applicazione al fine di evitare la formazione di macchie lucide nei punti dove la porosità del supporto è più bassa. Si consiglia di trattare soltanto superfici intere per garantire un risultato uniforme dal punto di vista ottico.</p> <p>Conforme alla norma EN 1504-2:2014 e con marcatura CE. Completamente ecologico, atossico ed eco-sostenibile. Resistente ai raggi UV. Il prodotto ha le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari > forma: liquido; colore: trasparente; Peso specifico: 1 Kg/l ± 0,1; Punto di infiammabilità: >55°C; Contenuto di VOC: Assente.</p>												
	PREZZO DI APPLICAZIONE A MQ					mq		109,63	€ 18,44	€	2.021,95		
	TRAVERTINO												
	cornice decorata sottogronda	1	20,00		0,80	mq	16,00						
	cornice	1	20,00		0,50	mq	10,00						
	oblo	1	7,80		1,10	mq	8,58						
	cornice decorata finestra laterale	1	2,88		1,15	mq	3,31						
	feritoie	2	0,65		0,54	mq	0,70						
	portale lato dx	1	3,50		7,60	mq	26,60						
	gonfalone	1	0,85		1,40	mq	1,19						
	PEPERINO												
	basamento	1	16,70		2,50	mq	41,75						
	coperto carrucola	1	0,60		2,50	mq	1,50						
Elementi metallici											€	2.088,43	
	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiavi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;												
015074 DEI Restauro 2023	fissati con gesso o malta:												
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm					cad		11,00	€ 31,90	€	350,90		
		11				cad	11,00						
015075 DEI Restauro 2023	fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri:												
a	fino ad una lunghezza massima di 15 cm					cad		5,00	€ 68,38	€	341,90		
		5				cad	5,00						
b	fino ad una lunghezza massima di 40 cm					cad		1,00	€ 214,20	€	214,20		
		1				cad	1,00						
	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;												
015076 DEI Restauro 2023	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm:												
b	ossidati					cad		10,00	€ 27,11	€	271,10		
		10				cad	10,00						
015077 DEI Restauro 2023	fascie, cerchiature o grosse staffe:												
b	ossidati					dmq		21,00	€ 22,33	€	468,93		
		1	4,00		2,50	dmq	10,00						
	soffitto portale laterale	1	3,50		1,00	dmq	3,50						
	soffitto portale laterale	2	1,50		2,50	dmq	7,50						
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:												
b	ossidati					mq		2,15	€ 205,30	€	441,40		
	grata finestra laterale	1	1,50		1,00	mq	1,50						
	graticole	4	0,65		0,25	mq	0,65						
Opere complementari											€	7.220,85	
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.					m		18,00	€ 22,69	€	408,45		
		1	18,00			m	18,00						
\$ 1.07.1 a	Costo orario della mano d'opera					ora		40,00	€ 30,35	€	1.214,00		
	Tariffa oraria per prestazione operaio comune 1° liv.	1	8,00	5,00		ora	40,00						
\$ 1.07.1 b	Costo orario della mano d'opera					ora		80,00	€ 33,70	€	2.696,00		
	Tariffa oraria per prestazione operaio qualificato 2° liv.	2	8,00	5,00		ora	80,00						
\$ 1.07.1 c	Costo orario della mano d'opera					ora		80,00	€ 36,28	€	2.902,40		
	Tariffa oraria per prestazione operaio specializzato 3° liv.	2	8,00	5,00		ora	80,00						
LAVORI										€	112.155,48	€	112.155,48

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TARIFFA DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE ED IMPIANTISTICHE DEL LAZIO - EDIZIONE 2023

DEI - RESTAURO DEI BENI CULTURALI - 2023

ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OO. PP. E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITÀ 2023

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI SIMILI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
			Lungh.	Largh.	Altez.		parz.	tot.			
BIGLIETTERIA											
Analisi diagnostiche											
€ 196,09											
A 1.06.3	Prelevi di campioni di malta, con asportazione degli stessi mediante utensili a mano, e prove di laboratorio atte a determinare la varietà dei componenti, la granulometria e la relativa classificazione in base al decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 20 novembre 1987, n.103:					cad		1,00	€ 36,15	€ 36,15	
A 1.06.3.a.	analisi granulometrica	1				cad	1,00				
						cad		1,00	€ 159,94	€ 159,94	
A 1.06.3.b.	analisi chimica	1				cad	1,00				
MURATURE E PARAMENTI											
€ 42.560,26											
N.P. 22	Rimozione con cura degli elementi scultorei lapidei attualmente collocati sui piedistalli in muratura antistanti la biglietteria					cad		3,00	€ 322,73	€ 968,18	
	mezzibusti	3				cad	3,00				
A 3.01.2.a.	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volteine compresi intonaci, rivestimenti, calenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in mattoni pieni					mc		1,80	€ 157,23	€ 283,01	
	piedistalli sculture	3	0,60	2,00	0,50	mc	1,80				
B 1.05.24.d	Pavimentazione in cubetti di selce (forniti dall'Amministrazione) posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compresi l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, materiale di allettamento, battitura a mano e sigillatura dei giunti con emulsione bituminosa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con cubetti allettati anche a figure geometriche, in letto di sabbia e cemento: delle dimensioni 12 x 12 x 14 cm					mq		1,80	€ 111,18	€ 200,12	
		3	0,60	2,00	0,50	mq	1,80				
C01.019.030 E.R. 2023	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					mc		0,81	€ 35,39	€ 28,67	
	sottofondo	3	1,80	0,15		mc	0,81				
	Fornitura a piè d'opera dei seguenti materiali di selce misurati a mq di superficie selciata:										
B 1.05.26.a.	cubetti 12 x 12 cm h= 12/14 cm					mq		1,80	€ 216,00	€ 388,80	
		3	0,60	2,00	0,50	mq	1,80				
A 3.01.11.a.	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano					mq		153,41	€ 9,61	€ 1.474,23	
	INTONACO										
	frante lungo	1	207,35			mq	207,35				
	lato corto	1	18,40			mq	18,40				
	spallette aperture tamponate	4	1,26	0,15		mq	0,76				
	a dedurre aperture	-1	73,10			mq	-73,10				
B01.013.010 E.P. E.R. 2023	Compeso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti					mq		23,01	€ 11,01	€ 253,35	
	si stima il 15% della sup. tot.	0,15	153,41			mq	23,01				
B01.013.015 E.P. E.R. 2023	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone					mq		38,35	€ 12,97	€ 497,42	
	si stima il 25% della sup. tot.	0,25	153,41			mq	38,35				
A 3.03.1.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:					mc		1,80	€ 32,02	€ 57,64	
	valutazione a volume					mc		1,80			
	muratura demolita	1	1,80			mc	1,80				
A 3.03.3.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L. di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto:					mc		23,68	€ 37,62	€ 890,91	
	per percorsi fino a 50 m	1	1,80			mc	1,80				
A 3.03.6	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 1,5 ton., a mezzo di uguali caratteristiche se preventivamente autorizzato dalla D.L., compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					ton		20,88	€ 89,31	€ 1.864,94	
	rifiuti provenienti da demolizione di muratura	1	1,80		1,80	ton	3,24				

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	rifiuti provenienti da spicconatura intonaco	1	153.41	0.05	1.80	ton	13.81			
	rifiuti provenienti da demolizione rincocciatura	1	38.35	0.05	2.00	ton	3.84			
	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. Materiale edile inerte in genere.	1				cad		1.00 €	470.00 €	470.00 €
						cad	1.00			
A 3.03.7.c.1	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)	1	20.88			ton	30.88	€ 32.62	€ 1.007.36	
						ton	20.88			
A 4.01.4	Cassone scorribile per raccolta rifiuti.					giorno		10.00 €	19.86 €	198.60 €
	8 stima 10 giorni	10				giorno	10.00			
025021 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:									
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq		25.09 €	12.92 €	324.19 €
	LATERIZIO A VISTA									
	carnice sommitale	1	34.85	0.80		mq	27.88			
b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	-0.1	27.88			%	-2.79		10%	
025022 DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario:									
a	per tutti i tipi di paramento murario					mq		6.97 €	24.45 €	170.42 €
	LATERIZIO A VISTA									
	carnice sommitale	1	34.85	0.80	0.25	mq	6.97			
025022b	decremento per superfici maggiori di 10 mq	0	6.97			%	0.00		10%	
025023 DEI Restauro 2023	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di estroflessioni, fessurazioni, scogliature, fratturazioni o lesioni, per prevenire gli effetti dilavanti provocabili da puliture a base di acqua inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento									
		5				cad		5.00 €	9.23 €	46.15 €
						cad	5.00			
025045c DEI Restauro 2023	Rimozione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati carbonatati, strati di scialbo, graffi, su superfici in materiale resistente e in buono stato di conservazione, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, esclusi gli oneri per la sigillatura e protezione di eventuali aperture o di elementi circostanti da valutare secondo le voci individuabili nel capitolo "Operazioni di stuccatura": con idrolavaggio a bassa pressione									
	carnice sommitale	1	34.85	0.80	0.05	mq	1.39	€ 33.58	€ 46.81	
025045d	decremento per superfici maggiori di 10 mq	0	1.39			%	0.00		10%	
N.P.1	Trattamento detergente					mq		117.84 €	20.80 €	2.451.42 €
	LATERIZIO A VISTA									
	carnice sommitale	1	34.85	0.80	0.65	mq	18.12			
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.65	mq	87.26			
	lato corto	1	18.40		0.65	mq	11.96			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.15	0.65	mq	0.49			
N.P.2	Fissaggio parti smosse con metodo "cuci-scuci", integrazione di porzioni mancanti e giunti lacunosi					mq		7.85 €	98.36 €	771.89 €
	LATERIZIO A VISTA									
	carnice sommitale	1	34.85	0.80	0.01	mq	0.14			
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.05	mq	6.71			
	lato corto	1	18.40		0.05	mq	0.92			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30	0.05	mq	0.08			
N.P.3	Impacco Desalinizzante					mq		7.63 €	66.59 €	508.27 €
	LATERIZIO A VISTA									
	carnice sommitale	0	34.85	0.80		mq	0.00			
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.05	mq	6.71			
	lato corto	1	18.40		0.05	mq	0.92			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30	0.00	mq	0.00			
N.P.12	Stilatura giunti murature "taccavista"					mq		13.94 €	100.27 €	1.397.82 €
	carnice sommitale	1	34.85	0.80	0.50	mq	13.94			
N.P.5	Trattamento consolidante ed uniformante del fondo					mq		154.16 €	9.57 €	1.475.63 €
	INTONACO									
N.P.4	Malta da rinzaffo per il risanamento di murature umide					mq		154.16 €	54.35 €	8.378.04 €
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25			mq	134.25			
	lato corto	1	18.40			mq	18.40			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30		mq	1.51			
N.P.6	Integrazione delle lacune con intonaco espressamente formulato					mq		138.75 €	67.33 €	9.341.53 €
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.90	mq	120.83			
	lato corto	1	18.40		0.90	mq	16.56			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30	0.90	mq	1.36			
N.P.7	Verifica e consolidamento dell'intonaco					mq		15.42 €	97.13 €	1.497.38 €
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.10	mq	13.43			
	lato corto	1	18.40		0.10	mq	1.84			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30	0.10	mq	0.15			
N.P.8	Stuccatura di piccole lacune ed abrasioni superficiali / ricostruzione e/o ripresa di oggetti in malta					mq		7.71 €	47.99 €	369.92 €
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25		0.05	mq	6.71			
	lato corto	1	18.40		0.05	mq	0.92			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30	0.05	mq	0.08			
N.P.10	Velatura al latte di calce					mq		154.16 €	28.24 €	4.354.25 €
	INTONACO									
	frante lungo	1	134.25			mq	134.25			
	lato corto	1	18.40			mq	18.40			
	spallette aperture tamponate	4	1.26	0.30		mq	1.51			

EPU N.P. 11	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq	154,16	€ 18,44	€ 2.843,31	
	INTONACO									
	frante lungo	1	134,25			mq	134,25			
	lato corto	1	18,40			mq	18,40			
	spallette aperture tamponate	4	1,26	0,30		mq	1,51			
Opere in pietra										€ 15.153,28
H 1.02.28	Rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita su superfici litiche verticali ed orizzontali, con l'uso di procedure manuali e meccaniche o di microforature di lunghezza non superiore a 3 cm e di profondità tale da non intaccare il materiale sottostante; realizzate a distanza di cm 3 l'una dall'altra e senza l'uso di attrezzi a percussione; successiva iniezione di disgregante o similare e rimozione finale della malta decomposta attraverso lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina. Misurata per la superficie visibile della malta interessata dall'intervento e documentata attraverso rilievo fotografico e/o allegati grafici, precedentemente realizzati.					mq	1,96	€ 82,53	€ 162,08	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00		0,05	mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,05	mq	0,56			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,05	mq	0,08			
H 1.02.29	Pulizia di superfici litiche precedentemente interessate da rimozione delle malte utilizzate in interventi precedenti, eseguita a mano con l'uso di strumenti e tecniche tali da non intaccare il materiale sottostante quali bisturi e microscalpelli o con l'uso di idropultrici e trattamento finale della superficie con disincrostante leggero approvato dalla D.L. Da effettuarsi sulle superfici che risulteranno a vista a seguito del completamento del restauro. Misurata per la superficie effettivamente interessata dall'intervento di pulizia.					mq	1,96	€ 231,25	€ 454,16	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00		0,05	mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,05	mq	0,56			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,05	mq	0,08			
H 1.03.1	Preparazione alla pulizia con il preconsolidamento delle superfici degradate. Preparazione alla pulizia delle superfici lapidee degradate tramite preconsolidamento del materiale lapideo da eseguire con le seguenti modalità: - preparazione delle superfici da trattare mediante la rimozione a pennello dei depositi superficiali; - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (fascelli) da sottoporre all'approvazione della D.L.; - applicazione per impregnazione con pennello e/o con ariresi di silicato d'etile, al fine di favorire il miglioramento delle proprietà meccaniche del materiale originario; - rimozione degli eccessi della sostanza impregnante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista					mq	1,96	€ 98,64	€ 193,72	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00		0,05	mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,05	mq	0,56			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,05	mq	0,08			
N.P. 1	Trattamento detergente					mq	39,28	€ 20,80	€ 817,15	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40		1,78	mq	4,27			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,12			
	dadi vasi	5	3,00			mq	15,00			
	soglie	4	2,55	0,60		mq	6,12			
	soglie	3	1,00	0,30		mq	0,90			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90		mq	11,25			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62			mq	1,62			
H 1.03.2	Pulizia meccanica di precisione con microscalpelli. Rimozione di stuccature e di elementi estranei agli apparati decorativi tramite pulizia meccanica di precisione delle superfici lapidee da eseguire, con la massima cautela, mediante l'uso di specifici vibroincisori o microscalpelli. Nella lavorazione è compreso ogni onere per dare l'opera compiuta sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore					mq	1,96	€ 149,49	€ 293,59	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00		0,05	mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,05	mq	0,56			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,05	mq	0,08			
H 1.03.3	Esecuzione di impacchi (polpa di carta) per la rimozione di scialbature preesistenti. Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione, da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscela complessata, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione prevede i seguenti oneri: - l'esecuzione di un congruo numero di piccoli campioni (fascelli) da sottoporre all'approvazione - mq della D.L.; - la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole di fibra vegetale o con bisturi; - l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso delle campionature; - l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito accessorio da giardinaggio. Compreso ogni onere occorrente per dare la lavorazione compiuta ed eseguita sotto il controllo e le indicazioni di un restauratore professionista.					mq	1,51	€ 76,11	€ 115,23	
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12		0,05	mq	0,01			

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ	prezzo unitario	TOTALE	SOMME
	dadi vasi	5	3,00		0,05	mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,01	mq	0,11			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,05	mq	0,08			
H 1.03.13	Consolidamento e fissaggio di marmi e pietre. • Consolidamento della superficie marmorea a base di silicato di etile in concentrazioni scalari in base al degrado del supporto e particolari bicicli atti ad evitare nuove biocontaminazioni in miscela solvente alcolico-inerte da applicare per impregnazione. • Riadesione di tarsie e piccole parti di marmo pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) pietre e rivestimenti maggiormente esposti a fenomeni di umidità, fenomeni di formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sporco e/o sostanze carbonose con depositi di varia coerenza, fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti), formazione di macchie e calcari; b) tenuta delle imperniature interne soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità; c) fenomeni di corrosione, estofolazione, decesione- ecc...; d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici e del microclima;									
	Marmi esterni									
H 1.03.13.g	in fascia difficile					mq		0,32 €	448,78 €	145,14 €
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,20	mq	0,32			
	Pietre esterne									
H 1.03.13.o	in fascia difficile					mq		12,57 €	384,66 €	4.835,41 €
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,05	1,78	mq	0,21			
	inserto	1	0,12	0,05		mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00	0,05		mq	0,75			
	soglie	4	2,55	0,60	0,05	mq	0,31			
	soglie	3	1,00	0,30	0,05	mq	0,05			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90		mq	11,25			
	Integrazione plastica e cromatica di marmi e pietre. • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia, polvere di marmo e colori naturali. • Stuccatura e/o microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo;									
	Marmi esterni									
H 1.03.14.g	in fascia difficile					mq		0,16 €	320,54 €	51,83 €
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62		0,10	mq	0,16			
	Pietre esterne									
H 1.03.14.o	in fascia difficile					mq		3,77 €	320,54 €	1.207,22 €
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40	0,10	1,78	mq	0,43			
	inserto	1	0,12	0,10		mq	0,01			
	dadi vasi	5	3,00	0,10		mq	1,50			
	soglie	4	2,55	0,60	0,10	mq	0,61			
	soglie	3	1,00	0,30	0,10	mq	0,09			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90	0,10	mq	1,13			
H 1.03.16	Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni in acciaio inox o VIRI del diametro fino a 6 mm; perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffolatura o lavaggio con alcool; intezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili, omegati in resina epossidica, stuccatura della testa del foro con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati).									
		1	40,00			cm		40,00 €	4,97 €	198,80 €
	Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra; degradata: operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti									
H 1.03.17.1.a	su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%					mq		28,03 €	114,94 €	3.221,65 €
	TRAVERTINO									
	inserto	1	0,12			mq	0,12			
	dadi vasi	5	3,00			mq	15,00			
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40		1,78	mq	4,27			
	soglie	4	2,55	0,60		mq	6,12			
	soglie	3	1,00	0,30		mq	0,90			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62			mq	1,62			
H 1.03.17.1.c	su un mq interessato dal fenomeno entro il 70%					mq		11,25 €	242,92 €	2.732,85 €
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90		mq	11,25			
N.P. 11	Protezione Idro-Oleorepellente finale					mq		39,28 €	18,44 €	724,45 €
	TRAVERTINO									
	pilastrino scala biglietteria	1	2,40		1,78	mq	4,27			
	inserto	1	0,12			mq	0,12			
	dadi vasi	5	3,00			mq	15,00			
	soglie	4	2,55	0,60		mq	6,12			
	soglie	3	1,00	0,30		mq	0,90			
	PEPERINO									
	balaustra scala	1	12,50	0,90		mq	11,25			
	MARMO									
	pinnacolo a sfera grande	1	1,62			mq	1,62			
Elementi metallici										€ 1.197,66

EPU	INDICAZIONE DEI LAVORI	PARTI	MISURE			U.M.	QUANTITÀ		prezzo unitario	TOTALE	SOMME
015074 DEI Restauro 2023	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;										
a	fissati con gesso o malta: fino ad una lunghezza massima di 15 cm	6				cad	6,00	6,00	€ 31,90	€ 191,40	
						cad	6,00				
015076 DEI Restauro 2023	Treatmento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante;										
a	perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: in buone condizioni	6				cad	6,00	6,00	€ 15,95	€ 95,70	
b	ossidati	15				cad	15,00	15,00	€ 27,11	€ 406,65	
015077 DEI Restauro 2023	fasce, cerchiature o grosse staffe:										
a	in buone condizioni	1	1,00	1,50		dmg	1,50	1,50	€ 16,74	€ 25,11	
b	ossidati	1	2,30	1,50		dmg	3,45	3,45	€ 22,33	€ 77,04	
015078 DEI Restauro 2023	grate o cancellate al mq vuoto per pieno:										
a	in buone condizioni	1	0,75	0,60		mq	0,45	0,45	€ 152,07	€ 68,43	
b	ossidati	1	1,16	0,96		mq	1,11	1,11	€ 205,30	€ 333,33	
	sportello	1	0,60	0,85		mq	0,51				
Opere complementari											€ 30.399,76
N.P. 15	Revisione dell'impianto di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche esistente.	1	57,00			m	57,00	57,00	€ 22,69	€ 1.293,42	
N.P. 19	Spostamento e ricollocazione dei punti luce presenti in facciata.	4				cad	4,00	4,00	€ 123,57	€ 494,26	
S.1.07.1 a	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio comune 1° liv.	1	168,00			ora	168,00	168,00	€ 30,35	€ 5.098,80	
S.1.07.1 b	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio qualificato 2° liv.	2	168,00			ora	336,00	336,00	€ 33,70	€ 11.323,20	
S.1.07.1 c	Costo orario della mano d'opera Tariffa oraria per prestazione operaio specializzato 3° liv.	2	168,00			ora	336,00	336,00	€ 36,28	€ 12.190,08	
LAVORI										€ 89.507,05	€ 89.507,05